

**Уральский
государственный
технический университет
1920-1995 гг.
Исторический очерк**

**Екатеринбург
1995**

ББК 63.3(2)
У 68

**Уральский государственный технический университет.
1920-1995 гг.: Истор. очерк. Отв. ред. Б.В. Личман.
Екатеринбург: УГТУ, 1995. 352с.**

ISBN 5-230-17188-X

Редакционная коллегия:

**Ф.П.Заостровский, С.С.Набойченко, В.С.Кортов,
Б.В.Личман (отв. редактор), Н.П.Селиванов, А.В.Кружалов,
Л.Д.Митрофанов, И.Ф.Ничков, Г.Н.Харин,
И.Ф.Худяков, С.П.Распопин, В.П.Вислобоков**

**Издано при содействии
Главы администрации г. Екатеринбурга
А.М.Чернецкого**

ISBN 5-230-17188-X

у $\frac{4309000000 - 35}{7M(03) - 95}$ Без объявл.

© Уральский
государственный
технический
университет, 1995

Предисловие

В истории Уральского государственного технического университета - Уральского политехнического института (УГТУ-УПИ) как в капле воды отразился весь путь развития инженерного образования в стране за три четверти бурного двадцатого века. Он рос и мужал вместе с Уралмашем, Магниткой, Челябинским тракторным. На базе филиалов УПИ в городах Урала возникли самостоятельные вузы. Это Пермский и Челябинский политехнические, Тюменский индустриальный, Курганский машиностроительный и другие. В сознании целых поколений УПИ и Уралмаш стали символами индустриального Урала. Коллектив института - научные сотрудники, преподаватели, студенты - пользуются авторитетом в стране и за рубежом. Выпускники Уральского политеха традиционно занимают ключевые посты в сфере промышленности и науки. УГТУ-УПИ знаменит в стране не только как центр качественной подготовки инженеров, но и как центр воспитания гражданина. Среди питомцев института 11 Героев Советского Союза и свыше 30 Героев Социалистического Труда. Солидная гуманитарная подготовка, активная гражданская позиция позволили многим выпускникам и сотрудникам института занять ключевые посты в государстве. Уральский политехнический гордится, что из его стен вышли Президент России Б.Н. Ельцин, бывший Председатель Совета Министров СССР Н.И. Рыжков и ряд министров, многие видные организаторы промышленности.

Сейчас УГТУ-УПИ - один из крупнейших вузов страны. В его составе - филиал в Нижнем Тагиле, 26 факультетов, среди которых: 13 дневных, вечерне-заочный, 4 общетехнических; учебно-консультационный и 6 опорных пунктов. В институте обучается около 17 тыс. студентов. Подготовку инженеров по 5 направлениям и 67 специальностям на 122 кафедрах ведут 176 докторов наук, профессоров и 1300 кандидатов наук, доцентов, что составляет более двух третей преподавательского состава.

Всего в УГТУ-УПИ подготовлено свыше 140 тыс. инженеров, в том числе более 1400 специалистов для зарубежных стран. Выпускники УГТУ-УПИ трудятся в Румынии, Болгарии, Албании, Польше, Китае, Корее, Монголии, Венгрии, Чехии, Вьетнаме.

УГТУ - крупнейший научный центр страны. Ежегодно в нем защищают 70-80 кандидатских диссертаций и 12-15 докторских. Ученые института выполняют более 50 республиканских и региональных научно-технических программ. В последнее время получили приоритетное развитие направления деятельности лабораторий и кафедр в создании товаров народного потребления, новых приборов и лекарственных веществ в медицине, технологий и оборудования в рамках конверсии, производства наукоемкой продукции, создания собственных производств малыми предприятиями и научными фирмами.

Наш вуз - это не только учеба и наука. Подготовлено 5 заслуженных мастеров спорта, 20 мастеров спорта международного класса, 578 мастеров спорта, 4889 кандидатов в мастера спорта и спортсменов I разряда. Имеется 4 команды мастеров Высшей лиги России. А вообще-то популярны 24 вида спорта. Есть и свой Дом культуры.

Студенческая республика раскинулась на огромной площади, на которой разместились не только учебные корпуса, но и 13 общежитий, в которых живет 7 632 студента, 350 студенческих семей.

В 1970 году, когда институт праздновал свое пятидесятилетие, были опубликованы очерки истории Уральского политехнического института. Настоящая книга является переработанным и дополненным изданием прежних очерков. Очерки истории подготовили: часть 1 - М.Е.Главацкий; часть 2 - Н.П.Селиванов; часть 3 - В.С.Кальниченко, А.В. Бакунин; часть 4 - Г.Я.Таратоненков, В.Э.Лебедев, Н.В.Васильева; часть 5 - Г.С.Радич, Л.Б.Вожева, Н.П.Селиванов.

Часть первая
Становление Уральского
политехнического института
(1920 - 1940)

Глава 1. Основание политехнического института и начало его деятельности

У истоков

Урал - старейший промышленный район России. С первой четверти XVIII века до отмены крепостного права он являлся средоточием горнозаводской промышленности страны. В то же время в России не было своей отечественной высшей технической школы, и квалифицированных специалистов по горнозаводскому делу приходилось готовить за границей. Использовались и иностранные специалисты. Поначалу это устраивало, но проблема со временем обострялась. Как следствие, в 1773 г. в Петербурге открылось горное училище (позднее преобразованное в институт), которое готовило инженеров, в основном для рудников и заводов Урала. Уральские заводчики просили давать им образованных руководителей, "дабы промысел улучшить и горную экономию усовершенствовать". Эти задачи училище выполняло, но получалось, что горные инженеры готовились в отрыве от практики, далеко от производственной базы. В те годы добраться из Питера на Урал было непросто. Это обстоятельство отметил историк М.М. Щербатов, посетивший училище в 1778 г. "...И потому неуповательно, чтоб сие училище могло дать толикую пользу произвести, какую бы можно было от него ожидать, если бы оно было учреждено в Екатеринбурге, где бы теория немедленно с практикою соединялась".

Между тем со временем еще больше возросла потребность в квалифицированных кадрах. И вот уже во второй половине XIX века открывается несколько горных училищ на Урале: Екатеринбургское, Туринское, Нижнетагильское.

Отмена крепостного права должна была привести к увеличению технических кадров в промышленности, но этот рост шел крайне медленно и неравномерно. На Урале к концу XIX века в качественном составе интеллигенции не произошло значительных изменений по сравнению с дореформенным периодом. По официальным данным департамента торговли и промышленности, в 1890 г. среди 1016 заведующих заводскими и фабричными производствами Пермской губернии специальное техническое образование имели только 27 человек.

В 1894-1896 гг. на страницах издаваемых тогда газет оживленно дебатировалось предложение об организации на Урале технического вуза. Деятели земства, Уральского общества любителей естествознания (УОЛЕ) активно обсуждали вопрос о типе и программе высшей школы, месте ее учреждения и источниках ассигнования. В правительственные органы было направлено несколько ходатайств об этом. Один из таких интересных проектов связан с именем Д.И. Менделеева, который в 1899 г. в докладной записке на имя министра финансов С.Ю. Витте предлагал "основать именно на Урале при Министерстве финансов специальный металлургический институт как высшее учебное заведение, пригласив в него надлежащих знатоков этого дела... Сверх высшего учебного заведения на Урале следовало бы усилить средние и низшие профессиональные школы потому, что они не только подготовляли бы к высшему местному метал-

"Русский народ так способен, что можно надеяться на скорые практические результаты, если первые профессора будут настоящими учеными-металлургами. Они на Урале найдут притом много предметов и способов для приложения к жизни своих сведений...

Расходы, сопряженные с открытием

таких новых учебных заведений, по-видимому, могли бы значительно сократиться по той причине, что при упразднении казенных горных заводов освободится много казенных зданий".

Д. И. Менделеев

лургическому институту, но и давали бы тот контингент знающих деятелей, в котором нуждается всякий промышленный край".

По существу Д.И. Менделеев выступил с широкой программой создания на Урале системы подготовки специалистов для промышленности. Однако этот и другие проекты не были реализованы. Немалая "заслуга" в этом принадлежала горнозаводчикам Урала, отказавшимся выделить средства для этих целей. В статье "К вопросу о высшей технической школе на Урале" известный уральский публицист В.А. Весновский писал, что "ходатайства города могут рассчитывать на удовлетворение, когда они представляют проектируемому учреждению крупные суммы". Отметив далее, что горнозаводчики избегают обсуждения этого вопроса, он обращался с призывом: "Пора же, господа уральские горнозаводчики, и вам раскошелиться".

На решение вопроса о высшей технической школе на Урале отрицательно повлияла и экономическая отсталость Урала. Низкий технический уровень уральской металлургии, которая базировалась на древесном топливе и велась в мелкозаводском масштабе, сохранение старой техники тормозили и численный рост интеллигенции.

В этом проявляется одно из противоречий царской России. В самом деле, одним из условий ликвидации технической отсталости Урала и ускорения его экономического развития являлось широкое распространение технических знаний, открытие института. Но та же отсталость являлась существенным препятствием на пути открытия здесь учебного заведения. Академиком А.М. Терпигоровым верно отмечено, что "рост промышленности на Юге явился одной из причин открытия в 1899 г. высшего горного училища в Екатеринославе. Основание в 1900 г.

технологического института в Томске было ускорено началом сооружения Великой Сибирской железнодорожной магистрали". На Урале же, где горнозаводское дело развивалось более двух веков, решение о создании технического института откладывалось и затягивалось на многие годы.

Экономический кризис, разразившийся в начале XX века, резко отрицательно сказался на горнозаводской промышленности Урала: уральские промышленники заплатили за сохранение прежних методов технического руководства промышленностью в новых условиях, за пренебрежительное отношение к обновлению техники на производстве. В годы кризиса и депрессии (1900-1909) владельцы заводов южной промышленности страны повели широкое наступление на традиционные уральские рынки. В острой конкурентной борьбе верх брали южные заводы, а горнозаводчики Урала шаг за шагом сдавали свои позиции. Новое строительство прекратилось, старело оборудование, закрывались заводы. В 1909 г. выплавка чугуна на Урале упала до уровня середины XIX века.

Кризисные явления и депрессия были изжиты только в 1910г. Общий экономический подъем, переживаемый промышленностью страны в целом, распространился и на горнозаводскую промышленность Урала. В связи с высоким спросом на металлургическую продукцию многие заводы расширяли производство, обновляли оборудование, увеличивали количество рабочих.

В начале XX века усилился поток ходатайств об открытии вузов по подготовке инженеров на Урале. Только в 1910-1911 гг. было направлено более двух десятков прошений.

Однако, как и раньше, решение вопроса откладывалось из-за несогласованности в действиях уральских организаций. Главным образом из-за недоговоренности по вопросам о ме-

сте будущего института (Пермь или Екатеринбург), о типе высшей школы (политехникум с сельскохозяйственным или с горным и заводским отделениями), о доле участия тех или иных уральских организаций в покрытии расходов на создание института. 29 марта 1910 г. учебный отдел министерства торговли и промышленности, например, в ответе Пермской городской управе сообщал, что Министерство, признавая "открытие на Урале политехнического института желательным, не считает, однако, возможным в настоящее время ходатайствовать об отпуске средств из казны на открытие и содержание политехнического института, так как это ляжет тяжелым бременем на государственный бюджет".

Председатель Совета Министров П.А. Столыпин, посетивший в сентябре 1910 г. г.Екатеринбург, в письме министру торговли и промышленности отмечал, что он "вынес убеждение в невозможности откладывать далее разрешение вопроса об учреждении на Урале высшего технического учебного заведения".

В период промышленного подъема, предшествовавшего первой мировой войне, на Урале несколько оживилось капитальное строительство. Новая техника требовала и соответствующих кадров. Примечательно, что теперь за открытие технического вуза ратовали стоявшие ранее в стороне различные объединения горнозаводчиков: Совет съездов горнопромышленников, биржевые комитеты. Горнозаводчики выражали теперь согласие выделить средства, необходимые на открытие высшего учебного заведения на Урале. Это и ускорило решение столь затянувшегося вопроса.

В начале 1912 г. Совет Министров высказался за открытие в Екатеринбурге горного института, и вскоре (в апреле) Журнал совещания Совета Министров был Николаем II ут-

вержден. Однако и после этого просьбы об открытии института и проведении приема студентов в 1912 или 1913 гг. отклонялись: не завершен законопроект, нет специального здания и т.д.

Закон об открытии горного института был утвержден 3 июля 1914 г. Согласно ему планировалось открыть 14 кафедр: математики, теоретической механики, физики, химии, прикладной геологии, прикладной механики, электротехники, металлургии и т.д. Курс обучения был рассчитан на 4 года. В штате института могло состоять 19 ординарных и экстраординарных профессоров, 15 штатных преподавателей, 6 лекторов.

Однако институт в 1914 г. не был открыт, и прием студентов не был разрешен, несмотря на то, что городские власти просили об этом, как отмечалось в одном отчете, "весьма усердно".

Подготовительные работы по организации вуза затянулись на несколько лет. Строительство здания шло медленно. И лишь 10 октября 1917 года в 10 часов утра во временной аудитории института (здании публичной библиотеки) была прочитана первая лекция. Это и явилось началом занятий.

Открытие университета

Годы революции 1917 года и гражданской войны помешали развитию Уральского горного института, находившегося еще в стадии организации. Мобилизация студентов в армию и скопление войск в городе, нестабильная обстановка и снижение жизненного уровня нарушали учебную жизнь молодого института. Власти, как Советы, так и противостоявшие им колчаковцы, не желали считаться с автономией вуза.

В июле 1919 г. при уходе белых из Екатеринбурга руководство института во главе с ректором П.П. Веймарном



Профессор Александр Евменьевич Маковецкий (1880-1939), первый директор политехнического института (1920-1921) в составе Уральского государственного университета, заведующий кафедрой химической технологии, декан химического факультета

эвакуировало научные кадры. Они перемещались с отступавшими колчаковцами все дальше на Восток, пока во Владивостоке не открылся в 1920 г. Уральский горный институт.

В Екатеринбурге осталась, отказавшись от эвакуации, небольшая группа ученых. После восстановления Советской власти им удалось ценой больших усилий возобновить работу горного института. Однако он имел небольшой контингент студентов, не было своих постоянных зданий. Между тем в планах развития народного хозяйства страны Уралу отводилось видное место. Весной 1920 г. в руководящих органах края получила реальное развитие идея организации в Екатеринбурге университета как крупного центра науки и культуры для восточных районов. Она нашла горячую поддержку в Центре.

Первоначально предполагалось открыть Университет в составе 7 факультетов, готовящих главным образом педа-

К.Н.Шабалин был препаратором, а затем аспирантом у А.Е.Маковецкого. Вот его оценка роли Маковецкого в деле создания высшей школы на Урале:

"Человек исключительной инициативы и кипучей энергии, ученый с опытом работы в первоклассных вузах России

и Германии, прошедший длительную стажировку в Англии и Норвегии, Александр Евменьевич особое внимание уделял "тылам" становления института, его материальной базе, которая в то время определяла самое возможность начала деятельности политехнического института".

гогические кадры, а также врачей и специалистов для сельского хозяйства. Ознакомившись с этим проектом, правительство предложило изменить профиль будущего вуза, поставив на первое место подготовку инженеров. "Почему в вашем проекте, - говорил В.И. Ленин Горькому как одному из инициаторов нового культурного начинания, - не говорится о технической силе и горной жизни Урала?".

В связи с этим предложением встал вопрос о включении горного института (его факультетов) в новый вуз.

19 октября 1920 г. Совнарком РСФСР рассмотрел новый проект и принял его. Этим декретом учреждалось необычное для России высшее учебное заведение - университет, в состав которого вошли технические (горный, политехнический), естественные (медицинский, сельскохозяйственный) и гуманитарные (педагогический, общественных наук) институты.

Политехнический институт при этом по сути был суверенным учебным заведением. Он имел своего директора (проф. А.Е. Маковецкий), свои Совет и Правление.

Уже в октябре 1920 г. студенты приступили к занятиям. На металлургическом факультете тогда обучалось 156 студентов, на механическом - 231, химическом - 145, инженерно-лесном - 134. Первыми деканами стали профессора Н.Н. Барабошкин, Т.Т. Усенко, В.К. Першке, А.В. Шестаков. Научно-педагогическую работу вел большой коллектив преподавателей. В их числе выдающиеся ученые В.Е. Грум-Гржимайло, И.А. Соколов, А.Ф. Головин, долгие годы работавшие на уральских заводах.

Факультеты института получили для занятий несколько зданий (здание епархиального училища, торговое помещение на Покровском проспекте и т.д.). В своем отчете о деятельности правления университета за 1920 г. ректор проф. А.П. Пинкевич назвал факультеты политехнического

Д Е К Р Е Т
СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ
ОБ УЧРЕЖДЕНИИ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.

СОВЕТ НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ П О С Т А Н О В И Л:

1. - Учредить в гор. Екатеринбурге Уральский Государственный Университет.
2. - В состав Уральского Государственного Университета входят: Горный, Политехнический, Инженерно-механический, Сельскохозяйственный, Педагогический Институты, Институт Общественных Наук и Рабочий Факультет.
3. - Уральский Государственный Университет находится в непосредственном ведении Народного Комиссариата по Просвещению, Р.С.Ф.С.Р.
4. - Средства на содержание Университета отпускаются по сметам того же Комиссариата.

Председателя Совета Народных Комиссаров:

Управляющий Делами Совета Народных Комиссаров:

Секретарь:

Москва, Кремль

19 -го октября 1920г.

*Фотокопия декрета Совета Народных Комиссаров об учреждении
Уральского госуниверситета*

института наиболее устроенными. Так, о химфаке говорилось, что он прекрасно оборудован благодаря энергии А.Е. Маковецкого, пользуется поддержкой Центральной химической лаборатории при Уралбюро ВСНХ и обслуживает еще восемь факультетов университета. Здесь действовали лаборатории качественного и количественного анализа, органической и неорганической химии, физической химии, сухой перегонки дерева. Правда, столы из монастырской трапезной заменили лабораторные, нагревательными приборами были примусы, химические реактивы добывали как могли. Кислоту, например, "гнали" сами студенты. Но лабораторные и исследовательские работы проводились по всем правилам.

Сравнительно быстро удалось организовать лаборатории и

при других факультетах. Металлургический имел лаборатории технологии топлива, горнозаводского анализа, металлографическую и металлургическую. Механический факультет создал физическую, электротехническую и сопротивления материалов, а также тепловую испытательную станцию и учебную мастерскую.

Начальные годы

Период становления политехнического института совпал с тяжелым временем в жизни страны. Разруха, неурожай, голод 1921 года в Поволжье не позволили Советской власти найти достаточно средств на развитие высшего образования. В 1922 г. на все вузы страны было выделено столько ассигнований, сколько раньше получал один Московский университет. Государственное снабжение Уральского университета составляло половину от потребностей, остальные средства отчисляли местные промышленные предприятия, шахты, рудники. Кроме того, отношения с хозяйственными организациями строились на принципах хозрасчета.

Финансовые затруднения были не единственными. Зимой 1921-1922 гг. разразился настоящий продовольственный и топливный кризис, задерживалась выдача заработной платы, пайков и топлива. Один из преподавателей пишет в эти дни в "Уральском рабочем": "Коченеет мозг, не работает мысль, коченеют руки от вечного холода в квартире. Студенты в чертежной мастерской могут работать не более десяти минут - коченеют руки".

Начался отток научных сил: ушли в промышленность специалисты, чья научная деятельность была тесно связана с производством; часть профессуры вернулась в Москву и Петроград.

В феврале 1922 г. было отменено деление университета на



Правление Уральского государственного университета с президиумами советов факультетов (1923).

Слева направо: И.Г. Липкович и Н.И. Попов - члены президиума медицинского и горного факультетов (от студентов); профессор И.А. Левин, декан медицинского факультета; А.А. Борецкий, член президиума химико-металлургического факультета (от студентов); Л.А. Лазарев, член правления по административно-хозяйственной работе; стоит Огурцов, заместитель председателя по учебным делам Губпрофобра; в центре - ректор университета Б.В. Дидковский; профессор А.М. Новиков, член правления университета; профессор И.А. Соколов, декан химико-металлургического факультета; профессор Н.Ф. Юшкевич, член президиума химико-металлургического факультета; профессор М.Ф. Ортин, член президиума горного факультета

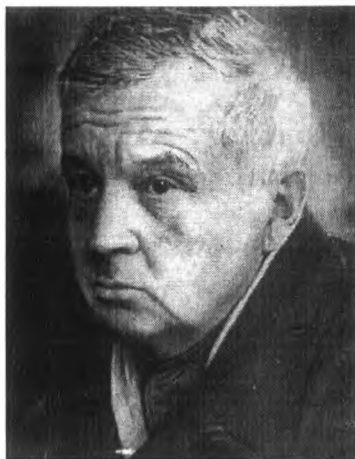
институты. Metallургический и химический факультеты слились в химико-металлургический, в его состав были включены специальности механического. В октябре к факультету добавилось инженерно-лесное отделение (бывший факультет). Геологоразведочный и рудничный факультеты объединены в горный. После реорганизации в

Из протокола первого заседания Временного Бюро Оргкомитета Уральского госуниверситета от 1 августа 1920г.

"Постановили: Общее руководство по организации институтов возложить на:

Горного института - Б.В. Дидковского, Политехнического - А.Е. Маковецкого, Педагогического - А.П. Пинкевича, Медицинского - А.Г. Раевского, общественных наук - М.А. Сергеева".

Николай Николаевич Барабошкин (1880-1935), один из первых организаторов высшей технической школы на Урале, активный участник создания уральской металлургии цветных и благородных металлов Горного института и Уральского университета, заведующий кафедрой теории металлургических процессов Уральского политехнического института, член многих иностранных научных обществ



составе Уральского университета остались химико-металлургический, горный и медицинский факультеты, а также рабфак.

Осуществление новой экономической политики постепенно оживляло хозяйство страны. Промышленные предприятия стали более энергично привлекать научных работников к решению актуальных проблем производства. В 1923 г. сотрудники химико-металлургического и горного факультетов вели исследования по заданию 30 заводов и трестов Урала.

"Декан металлургического и химико-металлургического факультетов УПИ, член многих иностранных обществ, участник гражданской войны, профессор Николай Николаевич БАРАБОШКИН был крупным организатором металлургии. По его проектам построен ряд предприятий и лабораторий цветной металлургии, в частности, по его технологии, его проекту и под его руководством построены первые в России крупный аффинажный и никелевый заводы. Благодаря Н.Н.Барабошкину Россия была освобождена от вековой кабальной зависимости от иностранных аффинажных компаний

по очистке платины.

Он многое сделал для подготовки инженеров по цветным металлам на Урале. Создал первый учебник для специалистов по металлургии цветных металлов. Создал и возглавлял ряд кафедр. Его первые ученики, впоследствии известные крупные заслуженные ученые и организаторы промышленности: А.К. Шарова, П.И. Дерягин, Б.С.Рукавишников, А.И.Гаев, К.И.Ушаков и другие всегда вспоминали о своем знаменитом учителе с уважением, вниманием и большой благодарностью".

В 1923-1924 гг. ими было выполнено несколько десятков важных исследовательских работ в области металлургии, технологии неорганических производств, обогащения полезных ископаемых, сухой перегонки дерева, металлографии и др. С помощью ученых начала решаться одна из острейших задач уральской металлургии - перевод доменных печей с древесного на минеральное топливо. В июне 1924 г. на Нижнесалдинском заводе при участии профессоров И.А. Соколова и В.Е.Грум-Гржимайло впервые на Урале была организована доменная плавка на сибирском коксе.

Возможность оказания помощи промышленности увеличилась после организации при Уральском университете в 1924 г. научно-исследовательского института (УНИ) в составе химико-металлургического, горного и лесного отделений. Он, по существу, стал центральной заводской лабораторией промышленности.

Но все же главное для вуза - подготовка специалистов. Потребности производства были учтены педагогами при составлении учебных планов. Так, на металлургическом отделении химико-металлургического факультета уже на I курсе были предусмотрены экскурсия и общая практика на заводах, на II - практические занятия на заводах, деятельное ознакомление с каким-нибудь цехом, на III - специальная практика на заводе, подготовка к выполнению проектного задания. Последний семестр вообще отводился на дипломную работу. Это могли быть проекты либо доменного завода, либо - по выбору - мастерской (литейной, прокатной, прессовочной) и т.д.

Молодежь училась в исключительно тяжелых условиях.

В связи с недостатком учебных пособий среди студентов-металлургов возникла мысль об организации студенческого издательства. Профессора пошли им навстречу. Способом

Профессор Владимир Ефимович Грум-Гржимайло (1864-1928), организатор и руководитель кафедры металлургии стали и теории печей (1920-1924), член-корреспондент АН СССР



стеклографии были изданы тогда такие ценные курсы, как "Теория пламенных печей" В.Е. Грум-Гржимайло, "Теория металлургических процессов" И.А. Соколова, "Гидравлика" В.А. Карякина, "Кристаллография" А.В. Шубникова, "Курс лекций по физической химии" В.К. Першке, "Учебник по качественному химическому анализу" В.Н. Петрашняя, "Прикладная механика" В.М. Шлыгина и др.

Научились самостоятельно решать и бытовые проблемы: создали кооператив, в рамках которого действовали мыловаренный завод, портновская и сапожная мастерские. И клиентами, и работниками здесь были сами студенты.

Благодаря энергии и практической сметке студентов во многом решались и другие хозяйственные дела, например оборудование лабораторий, заготовка топлива, ремонт жилья. Постепенно, начиная с 1923 г. благодаря процентным отчислениям уральской промышленности на нужды технических факультетов Уральского университета материальное положение студентов стало улучшаться.

С переходом к НЭПу более жестко стал использоваться классовый подход при приеме студентов. Особое место в пролетаризации учебных заведений отводилось рабфакам.

Носителями буржуазности считались профессора, "аристократы духа", как тогда их иронически называли. Поэтому любая критика с их стороны в адрес рабфака, даже



Иван Александрович Соколов (1867-1947), профессор, доктор технических наук, организатор и руководитель кафедры металлургии чугуна и теории металлургических процессов, заслуженный деятель науки и техники РСФСР

справедливая, воспринималась как борьба за восстановление прежних порядков.

Тем не менее профессора как могли пытались противостоять натиску воинственной невежественности. Они с завидным муже-

ством и независимостью стремились отстаивать точку зрения, что главным критерием в оценке человека является не его классовая принадлежность, а способности и таланты.

В литературе прочно утвердилось мнение, что с переходом к НЭПу усилилась демократизация внутреннего уклада высшей школы. Однако на практике процесс стал развиваться в обратном направлении. В 1921 г. вводится Устав, который резко порывает с автономией учебных заведений. Открытые выступления против этого состоялись в Уральском университете: во время выборов Правления в 1923 г. часть профессоров, поддержанная студенчеством, выражала протест против попытки навязать им сверху кандидатуры в состав Правления. Ученые химико-металлургического и горного факультетов отказались направить туда своего

Из записей профессора Н.Н.Рогаткина о становлении химического факультета:

"Лабораторными столами служили столы из монастырской трапезной - им только нарастили ножки. Реактивы добывали как могли. Вспоминаю такой

случай. Приходит раз ко мне сосед и говорит, что у них в учреждении "стоят на акте" совершенно ненужные им 10 банок каких-то реактивов.

- Если возьмете - принесу.

Оказалось, что это были чистые реактивы Мерка!"

Иван Владимирович Стецула (1893-1943), профессор, заведующий кафедрой теоретической электротехники



представителя (беспартийного ученого). Сложившаяся ситуация характеризовалась современниками как кризис, продолжавшийся несколько месяцев. Обстановку удалось разрядить после того, как профессуре были сделаны уступки. Вместе с тем деканы самых крупных факультетов, профессора А.А. Гапеев и И.А. Левин были высланы органами ОГПУ за пределы Урала. Видные ученые необоснованно обвинялись в том, что вели антисоветскую деятельность.

Вынужден был покинуть химико-металлургический факультет и В.Е. Грум-Гржимайло, справедливо считавшийся первым металлургом России. За свои выступления в суде в защиту профессора М.О. Клера, обвинявшегося в шпионаже в пользу Франции, он был в местной печати объявлен главой контрреволюции на Урале. В отношении ученого, который

Вспоминает один из первых выпускников УПИ Н.С. Сиунов:

"В мои студенческие годы не было специальных мероприятий по воспитательной работе, но беседы с преподавателями оказывали исключительно большой воспитательный эффект.

Так, на первый зачет по теоретической механике я пришел после бессонной ночи: как это бывает у студентов, в срок у меня не была готова контрольная домашняя работа. Проф. В.А. Калякин тогда сказал мне: "Зачет - это

ответственное дело, и к нему надо быть готовым... со свежей головой". Это был урок - надо учиться управлять собой, рассчитывать свое время.

Позднее, работая над курсовым проектом парового котла, я необдуманно провел одну линию и никак не мог объяснить профессору, для чего она нужна. Он взглянул на чертеж, спокойно вернул мне его и заметил: "Никогда не делайте того, чего не знаете!" И это я тоже запомнил на всю жизнь".



Николай Порфирьевич Горин (1886-1938), воспитанник Казанского университета, профессор математики, заведующий кафедрой математики

приобрел к этому времени мировую известность как автор гидравлической теории пламенных печей и который никогда и ни перед кем не сгибался, допускались оскорбительные высказывания ("старый комедиант"). А ведь за плечами этого человека долгая и плодотворная работа на уральских заводах в качестве инженера (Н.Тагил, Алапаевск и др.), преподавательская деятельность.

Это, однако, не помешало студентам одного из техникумов опубликовать резолюцию, в которой утверждалось, что ученому "нет места на Урале".

Разрушительное воздействие на учебные заведения оказало в те годы не только стремление власти огосударствить высшую школу, "управлять" интеллигенцией с помощью административных методов - сказывались и объективные моменты, связанные с общей технико-экономической отсталостью страны.

Вынужденное проводить строжайший режим экономии, Советское правительство осуществило в 20-е годы ряд мер по рационализации сети учебных заведений. Было признано, к

"Несмотря на необязательное посещение занятий, на лекциях ведущих профессоров свободных мест в аудиториях не было. В.Е.Грум-Гржимайло, И.А. Соколов, Н.Н.Доброхотов, С.С. Штейнберг, В.К.Першке были не толь-

ко эрудированными теоретиками, но и обладали многолетним производственным опытом. Это делало их лекции особенно ценными".

Канд. техн. наук Н. И. Кокарев

Николай Николаевич Розаткин (1886 - 1948), профессор. Приехал из МГУ в начале 1920 г. Заведующий кафедрой органической химии, затем заведующий кафедрой пирогенных процессов. Пионер коксохимической промышленности на Урале



примеру, необходимым сосредоточить подготовку врачей, агрономов и учителей в Пермском университете, а инженеров - в Свердловске. Так как в Уральском университете к середине 20-х годов остались только технические факультеты, он переименовывается в политехнический институт.

В 1925-1928 гг. институт развивался сравнительно медленно, а выпуски были незначительными. Архивные документы позволяют назвать точные цифры: 1925 год - из стен вуза вышло 17 инженеров; 1926 - 32, 1927 - 20; 1928 - 64. Многие



студенты из-за материальной небеспеченности устраивались на работу, обучались, как отмечается в документах, методом "УПИ на дому". Это вело к отсеву студентов

Виктор Александрович Карякин (1878 - 1946), профессор, доктор технических наук, старейший работник уральских вузов, крупный специалист по расчетам процессов горения, заведующий кафедрой котельных установок и общей теплотехники



*Владимир Карлович Першке, профессор,
доктор технических наук, заведующий ка-
федрой физической химии*

или удлиняло сроки их пребывания в вузе. Правда, "штучный" метод подготовки специалистов имел и положительное значение. Из питомцев УПИ 20-х годов активно складывались первые научные школы, получившие потом широкую известность.

В 1927 г. Уралсовнархозом был проведен учет технических сил. Это позволило установить, что во всей ценовой, т.е. крупной, промышленности Урала было занято 443 инженера. Оказалось, что по насыщенности инженерами на единицу учета промышленность Урала отставала от союзной более чем в 2 раза. Это не было случайным.

*Копия приказа по университету о его переименовании
в Уральский политехнический институт*

Приказ №138

по Уральскому Государственному университету
6 мая 1925 г.

г.Свердловск

§1.

Совет Народных Комиссаров РСФСР постановил Уральский Университет, ранее переименованный в Горный институт, переименовать в

Уральский политехнический институт.

Объявляя об этом для сведения, предлагаю впредь придерживаться во всех потребных случаях наименования "Уральский политехнический институт"

Ректор института

(Бессонов)

Известно, что масштабы и темпы подготовки кадров определяются общим хозяйственным положением страны, теми задачами, которые она решает. В 20-е годы, когда шел процесс возрождения разрушенного в годы гражданской войны народного хозяйства, готовить кадры в большом количестве было невозможно из-за тяжелых материальных условий. Решалась задача накопления средств для осуществления Урало-Кузнецкой проблемы. Кроме того, необходимо было, прежде всего, поднимать промышленность Юга, основную тогда угольно-металлургическую базу.

Рост народного хозяйства вызвал острый спрос на дипломированных специалистов. Как изменить темпы подготовки инженеров? Какие источники обеспечения промышленности кадрами в новых условиях являются приоритетными? Эти и другие вопросы стали предметом специального обсуждения руководством Урала, заняли прочное место на страницах газет и журналов.

В 1926 г. в связи с разработкой Генерального плана развития хозяйства региона на период 1927-1941 гг. были определены и перспективы развития УПИ. Проведена работа

.....
"Молодежь училась в исключительно тяжелых условиях. Помню, вошел я в общежитие по ул. 8 Марта (здание бывшего духовного училища). Электричества не было. Дров тоже не хватало, топили кое-как. В полутемной комнате перед открытой дверкой голландской печки, из которой падал неровный свет, склонились над книгами несколько студентов, одетых по-зимнему, в полушубки".

*Проф. С.Г. Мокрушин
В своих воспоминаниях А.А. Борецкий пишет:*

"Военный человек с трудом переходил в студенческое состояние. Помимо учения были еще всевозможные

заботы: где достать бумагу, карандаши, чертежные принадлежности... Нужно записывать лекции, записывать обязательно, учебников нет или их очень мало. Записать мелким почерком, убористо, экономно. Бумагу, карандаши можно было купить только на "толкучке", но это было очень дорого. Я пошел в штаб военного округа, там мне дали старые конторские книги, старые полевые тетради. Студент-медик Я.Ситников очень ловко сдирал с витрин старые афиши. Хорошо смыл с них клей, сушил, гладил и сшивал тетради. Были и другие способы делать писчую бумагу для конспектов".



ПЕРВЫЕ СТУДЕНТЫ УРАЛЬСКОГО (1920 -

"Чтобы начать учиться в высшем учебном заведении после таких тяжелых, голодных, тифозных и холодных четырех лет, нужно

Н.С. Сиунов, ректор института, (1955-1966), профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР



О.А. Есин, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР



А.К. Шарова, профессор, доктор технических наук

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
1921 ГГ.)**

было иметь, помимо убеж-
денности в необходимости
это сделать, еще и веру
в себя, да и храбрость".

По Воспоминаниям
А.А.Борецкого

Л.П.Ухов, доцент, кандидат химических наук



**В.В.Михайлов, профессор
доктор технических наук,
действительный член
АН Каз. ССР, лауреат Ста-
линской премии**



**В.Н.Козлов, профессор
доктор технических на-
ук, лауреат Сталинской
премии**

для открытия новых факультетов. Возросло число принимаемых на 1-й курс студентов. В 1927 г. в вузе обучалось уже более 1 тыс. студентов (в том числе на химико-металлургическом факультете - 550, горном - 345, лесопромышленном - 197), т.е. почти в 2 раза больше, чем в 1925 году. В соответствии с перспективным планом развития УПИ в 1929 г. был открыт строительный факультет, а химико-металлургический разделен на два: химический и металлургический. Велась работа по организации механического, энергетического и промышленно-экономического факультетов.

Однако не все удалось сделать, в частности из-за частой смены ректоров. В 1925-1927 гг. институт возглавлял профессор С.А. Бессонов, который многое делал для укрепления вуза.

Осенью 1927 г., когда институт еще не встал прочно на ноги, Наркомпрос отозвал С.А.Бессонова в Москву. УПИ тогда более года переживал, как отмечается в одном отчете, своего рода "кризис руководства". К тому же ассигнования, выделявшиеся институту, не позволили существенно укрепить его материальную базу.

Во второй половине 20-х годов встал вопрос о строительстве специального здания для УПИ. Первоначально предполагалось также использовать недостроенное здание Горного

Рассказывает "учитель учителей" С.Г.Мокрушин, прибывший в институт в 1920 г., сразу после освобождения Екатеринбурга от белогвардейцев. У Сергея Григорьевича учились многие студенты, ставшие впоследствии крупными учеными - Н.С. Сиунов, О.А.Есин, К.Н. Шабалин, А.И. Левин и др.:

"Начинали с голого места, с нуля. Все было наперечет. Кислоту с К.Н. Шабалиным "гнали" сами. Дрожали над каждой крупницей реактива, каждой

колбой и пробиркой. Один студент, который делал все основательно, размешивая порошок, сломал тонкий химический стакан. Видимо, я "разнес" неловкого товарища, с досадой сказав, что химиком ему никогда не бывать. Я бы и забыл этот случай, если б спустя почти полвека мой бывший студент, ставший ректором нашего института, Н.С. Сиунов, полусерьезно не напомнил мне: "А ведь вы тогда испортили мне карьеру химика".

Сергей Алексеевич Бессонов (1892-1941), ректор Уральского политехнического института в 1924-1927 гг., первый "красный профессор" в УПИ, талантливый педагог и блестящий трибун



института. Облисполкомом создается комиссия для разработки всех материалов, относящихся к достройке здания бывшего Горного института. Архитектору С.И.Баркову было поручено вести работу по составлению нового проекта (прежний разрабатывался более 10 лет назад). В силу разных причин решение этого вопроса затянулось на много лет. Однако при очень хорошем внешнем архитектурном оформлении здание Горного института имело чрезвычайно слабое планировочное и конструктивное решение. Поэтому многократно поднимавшийся вопрос о его достройке вызывал всякий раз большие дебаты. Особенно острые и

.....
"В памяти студентов УПИ 30-х годов их ректор проф. С.А. Бессонов остался воплощением редких талантов.

Все притягивало к нему молодежь: тончайший ум дипломата, широкая эрудиция, гражданская убежденность строителя нового мира. И все качества в превосходной степени. Но самым удивительным его даром был редчайший талант оратора.

Мне посчастливилось слышать лекцию Бессонова о международном положении. Зал, как всегда в таких случаях, был заполнен до предела. На кафедру энергично вышел стройный мужчина средних лет, в отличном строгом кос-

тюме и белоснежной сорочке с модным галстуком. Хорошая осанка, горделиво посаженная голова, интеллигентное лицо с большими карими "соколиными" глазами. Зал взорвался аплодисментами. Видя безуспешную попытку председателя призвать собравшихся к порядку, Бессонов высоко поднял руку над головой: "Товарищи! К чему эта игра в ладошки, когда надо заниматься делом?" - голос твердый, хорошо поставленный. Студенты засмеялись, и тут же наступила мертвая тишина.

Рабфаковец УПИ (1924-1927гг.)

В.В.Константинов



*На снимке - торговое помещение на Покровском проспекте
(ныне ул.Малышева, 58), где был механический факультет*

длительные споры по поводу использования этого недостроенного корпуса возникли в связи с решением Народного Комиссариата просвещения объявить в 1929 г. Всесоюзный конкурс на составление проекта зданий для Уральского политехнического института. Подробные задания конкурса, утвержденные Наркомпросом, предусматривали

Из Воспоминаний Б.Г. Перетца:

"...Тогда не было здания, на котором можно было бы повесить вывеску, ибо институт размещался в магазинах, складах, квартирах, сараях и других надворных постройках в разных частях города. Например, в бывшем табачном магазине купца Полякова, рядом в койфетном магазине, в сарае городского училища на Механической улице (теперь ул. Горького), в комнате

при Уральской золотосплавочной лаборатории (на набережной, угол ул.Первомайской), в квартире бывшего ее заведующего действительного статского советника Д.А. Писарева и т.д. Для размещения преподавателей и студентов мы могли отвоевать несколько купеческих особняков в разных частях города. Но их не хватало. Там не жили, а ютились".

рабочую площадь помещений УПИ в 44230 кв.м. в шести корпусах. Рекомендовалось также использование недостроенного здания Горного института.

Лучший проект поступил из Парижа, но стоимость зданий по нему оказалась на 15-20% выше, чем по отечественным проектам, и ему была присуждена лишь вторая премия. К общему удовольствию выяснилось, что авторами парижского проекта были два киевских архитектора, находившихся в заграничной командировке. Первой премии был удостоен проект известного советского архитектора С.Е. Чернышева. Ни один проект, в котором выполнялось требование об использовании недостроенного здания Горного института, не был премирован. И хотя материальная база вуза к этому времени несколько окрепла, в связи с ростом численности студентов институт испытывал острую нужду в производственных помещениях. Приходилось проявлять большую изобретательность, чтобы открывать новые лаборатории. Кратко перескажем некоторые документы.

Февраль 1928 г. На заседании президиума химико-металлургического факультета профессор В.А.Карякин делает заявление "о необходимости немедленного предоставления его лаборатории помещения склада кислот и темного коридора, занятых лабораторией цветных металлов". Была удовлетворена просьба В.С.Сырокомского о предоставлении помещения спортивного зала для лаборатории количественного анализа и для спецлаборатории технологии редких металлов. Эти документы свидетельствуют о том, какую острую нужду испытывал институт. Как нищенскую характеризовал в конце

Вспоминает профессор Е.И.Крылов:

"Я был переведен в Уральский университет в 1924 г. из Казани. Хорошо запомнилась особая революционная настроенность уральского студенчества. Был даже такой случай: ког-

да в институтскую столовую вошел студент Мочалов, одетый в форменную студенческую тужурку, возмущенная молодежь увидела в этом проявление приверженности к старым порядкам и выставила виновника из столовой".

20-х годов материальную базу института и первый секретарь Уралобкома И.Д. Кабаков: "УПИ разбросан в десяти домах, и каждый факультет ютится в лачуге. Нет обстановки, нет учебного оборудования, нужда лезет из всех щелей".

Широкое строительство зданий для УПИ, составивших ядро будущего Втузгородка, развернулось уже в начале 30-х годов.

Современники характеризуют УПИ в конце 20-х годов как вуз со слабой материальной базой, небольшими выпусками - это были недостатки, характерные не только для УПИ, но и для высшей школы страны в целом. И все же в 20-е годы были созданы необходимые лаборатории, укомплектован штат научно-педагогических работников учеными, многие из которых являлись украшением науки. Разработан перспективный план развития института, приняты документы, где была сформулирована идея создания будущего вузовского городка на тогдашней окраине Свердловска.

Глава 2. Пора мужания

По решению партии и правительства в конце 20-х годов резко возрастают темпы промышленного строительства. Начинается период "большого скачка". Строительство на востоке страны второй угольно-металлургической базы - Урало-Кузнецкого комбината - выдвигало регион на передний край индустриализации СССР. Такие стройки, как Уралмаш, Магнитка, стали знаменем всей страны.

Структурная перестройка института

Политика "большого скачка" в развитии народного хозяйства прямо отразилась на высшей школе. Ноябрьский (1929) Пленум ЦК ВКП(б) признал создание 47 новых вузов в пятилетку недостаточным и обязал Госплан, ВСНХ, наркомпросы республик разработать в трехмесячный срок новый пятилетний план подготовки специалистов.

Высшие учебные заведения передавались в полное ведение соответствующих наркоматов и ведомств. Несмотря на то, что первоначально существовало мнение о предпочтении вузов политехнического типа, ноябрьский (1929) Пленум ЦК ВКП(б) дал установку: "Расширить сеть вузов нового типа с резко выраженной специализацией по определенным отраслям промышленности". Срок обучения в них сокращался с 5 до 4 лет, а для подготовки инженеров узкой специальности - до трех лет.

В 1930 г. Уральский политехнический институт был передан в ведение Высшего Совета народного хозяйства СССР. Главвуз ВСНХ взял курс на создание на базе политехнических вузов узкоспециализированных институтов, приближенных к соответствующим предприятиям. 1 марта 1930 г. председатель Малого Совнаркома РСФСР направил в Совнаком СССР и ряд центральных учреждений письмо, в

котором предлагал приостановить строительство УПИ, а средства передать предприятиям на создание при них отраслевых втузов. Против этого предложения выступил Уралобком ВКП(б), который настаивал на размещении создаваемых на базе УПИ отраслевых втузов в Свердловске.

25 марта 1930 г. вопрос об организационной перестройке Уральского политехнического института обсуждался в подкомиссии Госплана СССР по реорганизации вузов и техникумов. В докладе представителя Главвтуза ВСНХ было сообщено о мнении руководящих органов Урала, которые "стоят на точке зрения создания единого центра в Свердловске с отраслевыми втузами". Высказался за создание на Урале единого учебно-научного центра и представитель Наркомата рабоче-крестьянской инспекции Н.И. Подвойский. "Никуда не годным, - говорил он, - было бы разрешить эту задачу теперь иначе и направить руководство всей индустрии Урала, разбивши ее по чисто отраслевым втузам". Н.И. Подвойский высказался за создание филиалов этого центра в Златоусте, Магнитогорске, Челябинске и ряде других промышленных центров. Комиссия Госплана рекомендовала оставить создаваемые на базе УПИ отраслевые втузы в Свердловске.

Правительство СССР согласилось с этим предложением, и вскоре здесь были открыты 9 отраслевых институтов: Черных металлов (или Институт стали), Цветных металлов, Геолого-разведочный, Горный, Энергетический, Машиностроительный, Строительный, Лесотехнический, Химико-технологический. Были восстановлены кредиты для строительства Втузгородка.

Вновь созданные отраслевые втузы были "карликовыми". Осенью 1930 г. в них обучалось всего 2511 студентов, в том числе в Институте черных металлов - 646, Цветных металлов - 442, Горном - 303, в остальных было еще меньше студентов.

Как и во всех вузах страны, в свердловских технических институтах вводилась подготовка студентов по узким специальностям. Так, в Институте черных металлов их было 15 (в среднем по 43 студента на специальность, в Машиностроительном - 8).

Институты обладали слабой материальной базой, пользование общими лабораториями было затруднено. И без того немногочисленный преподавательский состав УПИ был рассредоточен по 9 вузам. В среднем на институт приходилось 49 преподавателей. Квалифицированных кадров не хватало, было широко развито совместительство.

К 1932 г. на Урале был открыт 21 вечерний (сменный) филиал свердловских технических институтов, целью которых было "готовить кадры на ходу". В каждом филиале в среднем обучалось 80 студентов. Филиалы не располагали ни соответствующей учебно-лабораторной базой, ни квалифицированными педагогическими кадрами (к проведению занятий по спецдисциплинам нередко привлекались по совместительству инженеры с предприятий, а по общеобразовательным наукам - преподаватели техникумов и даже школ). Ясно, что подобные учебные заведения не могли дать своим выпускникам полноценного высшего образования.

Новое в наборе студентов, в учебном процессе

В основу реформы высшей школы, проводившейся в 1929-1930 гг., были заложены не только задачи значительного роста контингента студентов и увеличения числа специальностей, по которым их готовили, но и коренных изменений в учебном процессе, вызванных необходимостью ускоренной подготовки специалистов для новых и реконструируемых отраслей народного хозяйства.

Новые учебные планы технических вузов исходили из целевых установок каждого института готовить специалистов

узкого профиля для технических отраслей промышленности, строительства, транспорта. Значительно уменьшалось время на изучение общенаучных дисциплин, а основной упор делался на овладение специальными знаниями, что было нарушением традиций отечественной высшей школы, готовившей специалистов, обладающих всесторонними знаниями.

Широкое развитие во втузах получил бригадно-лабораторный метод. В его основе лежала самостоятельная проработка материала "бригадой", состоявшей из нескольких студентов. Лекции были сведены до минимума.

Экзамены отменялись. Бригада студентов после проработки материала сдавала преподавателю коллективный зачет, отчитывался наиболее подготовленный студент, а зачет автоматически получал каждый член бригады. Это порождало пассивное отношение части студентов к учебе, вело к снижению уровня подготовки специалистов.

Гипертрофируя идеи о важности производственной практики, составители новых учебных планов отводили на нее до 40-50% учебного времени. Практика должна была быть непрерывной, то есть теоретические курсы следовало чередовать с практическими занятиями на производстве. Конечно, это было нереально. Неосуществимым было и стремление перенести на производство изучение ряда технических дисциплин, которое должно было проводиться силами ИТР.

Многие преподаватели УПИ и созданных на его базе институтов были недовольны новыми методами обучения. Открыто выступали против них профессора Н.Н. Доброхотов, И.А. Соколов и ряд других. Н.Н. Доброхотов опубликовал статью в газете "Уральский рабочий", в которой отстаивал необходимость сохранения лекций и резко критиковал

бригадно-лабораторный метод, который перекладывал всю тяжесть освоения нового материала на студентов.

Политика "большого скачка" в высшей школе проявилась и в бурном росте числа студентов. Так, в 1930 г. в весенний и осенний наборы в отраслевые втузы Урала было принято около 2,9 тыс. человек.

Большое внимание власти уделяли тогда пролетаризации студенческого состава. По указанию ноябрьского (1929) Пленума ЦК ВКП(б) требовалось в ближайшие годы довести рабочее ядро среди нового приема студентов во втузы не менее чем до 70 %. На Урале оно составило у первокурсников 80 %. "Успехи" в пролетаризации наборов во втузы сопровождались резким снижением их качественного уровня.

В 1929 г. по указанию ЦК ВКП(б) в вузах была проведена "чистка" студенческого состава. Поводом для исключения из высших учебных заведений было социальное происхождение

О том, как велось преподавание по лабораторно-бригадному методу, рассказывает проф. С.Г. Мокрушин:

"Освященная традицией лекция как старый метод преподавания была запрещена, даже само слово "лекция" вышло из употребления. Если приходилось все-таки читать вводную или заключительную краткие лекции, то их стыдливо называли беседами. Ставка делалась на студенческий коллектив, "бригаду", единица в которой не играет существенной роли. Преподаватель прикреплялся к бригаде в качестве консультанта. После коллективной проработки материала за всех отвечал либо бригадир, либо наиболее способный студент. Если выявлялось, что какой-нибудь студент сильно отстает, группа дружным хором заявляла, что берет его "на буксир", и получала коллективный зачет. Отметка даже была объявлена "наследием царского

режима". Помню одну такую вечно "буксующую" студентку группа дотянула до диплома, и здесь окончательно обнаружились ее абсолютное невежество. Конец этой истории печальный, студентка оказалась за бортом института.

К счастью, все искусственное и надуманное быстро отмирает. Вскоре безвозвратно ушел в прошлое лабораторно-бригадный метод и восторжествовала лекция, а вслед за ней и индивидуальные экзамены с оценкой. Было восстановлено присуждение ученых степеней кандидата и доктора наук, временно отмененных в виде одной из мер борьбы с "зубрами" - так называли тогда реакционную профессуру. Профессоров до этого просто назначал по своему усмотрению директор института. Случалось, уходил старый директор, и вчерашний профессор оказывался преподавателем".

(исключали детей лавочников, полицейских, а иногда в этот разряд попадали и дети интеллигентов).

Пролетаризация вузов, проводимая методом силового давления, и вела к понижению качественного уровня наборов во втузы.

Наблюдалась тенденция партийных организаций направить на учебу в вузы как можно большее число коммунистов. По решению июльского (1928) Пленума ЦК ВКП(б) на учебу во втузы направлялась тысяча коммунистов. По указанию ноябрьского (1929) Пленума ЦК число "партийнячков" должно было увеличиться в 1930 г. до двух тысяч, а в ноябре 1931 г. - до трех тысяч человек. Наряду с выполнением разнарядки по общесоюзным наборам уральские парторганизации проводили дополнительную мобилизацию коммунистов на учебу во втузы в счет "50" (1929) и "350" (1930). Следуя примеру ЦК ВКП(б), ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ провели наборы "профтысячников" и комсомольцев в вузы.

Несмотря на оптимистичные заметки в местной печати об успешной учебе "партийнячков", многим она давалась все же с трудом.

"Большой скачок" в развитии вузов, конечно, дал определенные количественные результаты: в 1930-1934 гг. отраслевые втузы, созданные на базе УПИ, выпустили около 1500 инженеров. Однако качественный уровень подготовки снизился. Инженеру узкой специализации трудно было решать задачи реконструкции народного хозяйства.

Репрессии

Конец 20-х - начало 30-х годов были омрачены усилением репрессивных действий в отношении студентов и профессорско-преподавательского состава. И это не случайно. В этот период в стране начался так называемый "Великий перелом" - поворот в жизни страны. Ускорился процесс формирования

тоталитарной системы власти. Все те, кто противостоял этому процессу, объявлялись врагами государства.

Летом 1928 г. страну всколыхнул процесс над интеллигентами - "вредителями", так называемое "шахтинское дело". Проходивший в Москве суд привлекал внимание широких масс. Пятерка "злейших врагов народа" расстреляна, многие приговорены к различным срокам заключения и ссылкам. Одним из них был Михаил Львович Шахрай. Оказавшись в качестве ссыльного на Урале, в Свердловске, он как специалист был привлечен к преподавательской работе в УПИ.

В конце 20-х гг. в УПИ развернулась борьба с так называемыми "чужаками". 5 января 1929 г. "Уральский рабочий" опубликовал воинствующую статью "Классовый враг проник в УПИ: сынки нэпманов, жандармов, белогвардейцев в институте". Через три дня в областной газете за подписью "студент К-н" появилась новая статья "Чужаки изошряются", в которой приводился длинный список "студентов-чужаков" в УПИ. В заметке от 13 ноября 1929 г. "Чужаки вычищены из УПИ" назывались фамилии студентов, исключенных из вуза.

Одним из покровителей "чужаков" был назван А.И. Филатов, курировавший комсомольскую ячейку УПИ с первых дней ее рождения.

1930 год. Новый политический процесс в стране. В брошюре А.Штейна "С мандатом французского генштаба. Очерки о процессе Промпартии" среди вредителей в металлургической промышленности назван В.Е.Грум-Гржимайло, уехавший из Уральского политехнического института в Москву еще в 1924г. К тому времени Владимир Ефимович уже скончался, и на него можно было свалить любое "черное" дело.

В 1930 году репрессирован был в нашем институте профессор металлург И.А.Соколов, который пользовался известностью как в нашей стране, так и за рубежом. Выбор

пал на него не случайно: была недавняя командировка в Германию... и карающий меч "правосудия" нанес удар.

Следует отметить, что волна репрессий в 1931-1932 годах стала спадать, ибо уже с очевидностью проявилось их разрушительное воздействие на жизнь учебных заведений. Кроме того, было решено осуществить отказ от неоправданных экспериментов с перестройкой учебных заведений.

Отказ от эксперимента с реорганизацией института

Жизнь показала, что проведенная в 1929 г. реформа высшей школы нанесла ей больше ущерба, чем пользы. В этом убеждалось и правительство. 19 сентября 1932 г. вышло постановление ЦИК СССР "Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах". Отметив крупные недостатки новых учебных программ, ЦИК предложил резко сократить количество специальностей в вузах (а не имевшие кадрового и материального обеспечения закрыть), увеличить время на изучение общенаучных (общетехнических) дисциплин, уменьшить время на производственную практику, отказаться от лженоваторских методов обучения.

Менялся взгляд и на втузы политехнического профиля. Реформа высшей школы наглядно показала их преимущество перед узкоспециализированными институтами. В апреле 1934г. бюро Свердловского обкома ВКП(б), рассмотрев вопрос об объединении отраслевых втузов г.Свердловска, входивших в систему Наркомтяжпрома, высказалось за создание индустриального, горного, механико-машиностроительного и строительного институтов.

Главное управление учебных заведений (ГУУЗ) Наркомтяжпрома посчитало, что следует провести еще более крупное объединение. 22 июня 1934 г. Совнаркоме СССР принял

Иван Николаевич Крюков (1896-1938), директор института в 1934-1935 гг., один из главных организаторов объединения отраслевых институтов в единый Уральский индустриальный институт



решение о создании на базе 7 отраслевых втузов Уральского индустриального института. Горный и Лесотехнический институты, превратившиеся в крупные учебные заведения политехнического типа, остались самостоятельными.

Индустриальный институт стал крупным многопрофильным вузом. На 7 его факультетах по 31 специальности обучалось 5072 студента. На 61 кафедре

.....
"Иван Николаевич Крюков был направлен на учебу в наш институт в 1929г. в числе парттысячников по разверстке ЦК ВКП(б). За его плечами был уже большой опыт партийно-профсоюзной и производственной работы на химических заводах. Это был очень волевой, целеустремленный и способный студент. Он сразу завоевал большой авторитет как отличник учебы и активный общественник: с первых дней учебы он вошел в состав партийного комитета института. По его инициативе была организована первая ударная группа парттысячников, положившая начало развитию соревнования и ударничества в институте. В 1932 г. И.Н. Крюков закончил институт и получил звание инженера-технолога. И в этом же году он был назначен директором Уральского химико-технологического института, а затем в 1934г.

при слиянии отраслевых институтов - директором Уральского индустриального института.

Первые учебные здания, профессорские корпуса и студенческие общежития были построены под руководством И.Н.Крюкова, который одновременно был назначен директором Втузстроя.

Большая загруженность административной и общественной работой не погасила в И.Н.Крюкове душевности и отзывчивости. В 1935 г. партия направила его на новый ответственный участок - руководство Горьковским политехническим институтом. Мы понимали, что это нужно, но расставались с Крюковым с большим сожалением".

*По воспоминаниям профессоров
А.И.Левина и П.С.Мамыкина*

работало 294 преподавателя, в том числе 27 профессоров. Коренные изменения претерпела и сеть филиалов отраслевых институтов. 20 из них были преобразованы в учебно-консультационные пункты и фабрично-заводские технические курсы. Остался лишь филиал в Магнитогорске, позднее он был преобразован в самостоятельный Горно-металлургический институт.

В отраслевых втузах, а затем в Уральском индустриальном институте была проведена значительная работа по изменению учебных планов и программ, по ликвидации "новаторских" методов обучения. Новые учебные планы предусматривали сокращение многопредметности, увеличивалось число часов на общенаучные дисциплины. На изучение математики время увеличивалось на 70%, физики - на 80%. Практика проводилась теперь компактно на крупнейших предприятиях Урала. Все это наряду с четкой организацией учебного процесса привело к улучшению качества подготовки специалистов, а верный признак этого - повышение успеваемости студентов.

Великая стройка

В годы второй и третьей пятилеток Уральский индустриальный институт продолжал расширяться и укреплять свою учебно-лабораторную базу. В 1935 г. был открыт инженерно-экономический факультет, а металлургический разделен на факультеты черных и цветных металлов. В то же время закрываются общетехнический и физико-механический факультеты. В институте осуществляется подготовка инженеров по новым специальностям. Поэтому создается ряд новых кафедр и лабораторий.

Более активно продолжалось строительство Втузгородка. Этому способствовало увеличение в 2,5 раза государственных ассигнований на высшую школу в 1933-1937 гг. Постоянную

Аркадий Семенович Качко (1895-1959), директор института в 1937-1951 гг., энтузиаст строительства Втузгородка



помощь оказывали и местные партийные и советские органы. Так, в мае 1933 г. секретариат Уралобкома ВКП(б) решил, что добиться своевременной сдачи учебных корпусов, общежитий и жилых домов Втузгородка - дело чести всей общественности Свердловска. Серьезную помощь в возведении новых помещений оказывал и сам коллектив УПИ. Большая заслуга в этом принадлежит ректорам УПИ Н.И.Крюкову (1934-1935) и А.С. Качко, в течение 15 лет с 1937 г. возглавлявшего коллектив вуза. Значительный вклад в создание Втузгородка внес К.Т. Бабыкин, преподаватель, а с 1935г. - заведующий кафедрой архитектуры института.

В 1939 г. были закончены отделочные работы в главном учебном корпусе. Здание института было монументальным, его главное фойе, по выражению известной писательницы Мариэтты Шагинян, напоминало музей изящных искусств. К

"Глубокое уважение навсегда сохраняю к Аркадию Семеновичу Качко - настоящему коммунисту и горячему патриоту института.

Работая заместителем декана строительного факультета, я имел возможность общаться с директором каждый день. Он "болел" за институт на эстафете, был на лесах строящегося здания, пользовался почетом и уважением партийного актива города. Хороших студентов он призывал к себе

для совета, а плохих - "на исповедь", после которой они выходили из кабинета "мокрененькими". Талантливый воспитатель молодежи, он заботливо растил и поддерживал студентов, проявлявших организаторские способности в общественно-политической жизни института. Это при его горячем содействии институт стал кузницей партийных кадров".

К.К. Николаев



*Так выглядел главный учебный корпус института, положивший
начало Втузгородку, в 1935г.*

началу 40-х гг. Втузгородок являлся уникальным в нашей стране комплексом учебных корпусов, жилых зданий, общежитий для студентов.

Научно-преподавательские кадры

Главное, что определяет развитие вуза - наличие квалифицированного профессорско-преподавательского состава. В УПИ, а затем в созданных на его базе отраслевых институтах сложилось опытное ядро преподавателей. Во втузах Урала работало 32 профессора, все они были учеными дореволюционной школы. Их отличала высокая эрудированность, стремление увязать научные исследования с производством. Они активно включились в работу по реконструкции народного хозяйства. В 1928-1929 гг. в научно-исследовательском институте при УПИ было проведено 29 крупных исследований для металлургической и 48 - для химической промышленности.

Константин Трофимович Бабыкин (1881-1959), основоположник архитектурного образования на Урале, профессор, заведующий кафедрой архитектуры УПИ с 1935 г. Запроектировал и построил большое количество зданий на Урале и, в частности, в Свердловске - Оперный театр (1912), здание Управления железной дороги (1926-1928), клуб им. Андреева (1930-1933) и многие другие. С 1929 г. работал заместителем главного инженера Уралвтузстроя



Портрет работы народного художника РСФСР В.А.Игошева, холст, масло, 1960 г.

.....

"Живой, подвижный, с непререкаемым авторитетом среди строителей и архитекторов, Константин Трофимович успевал вникать во все многообразные дела строительства Втузгородка. Осуществляя бдительный надзор за качеством строительных работ, Бабыкин был беспощаден к "огрехам" строителей. Неверно протянули карниз в читальном зале - переделать. Неточно прикрепили балясину - оторвать и сделать заново.

Вспоминаю эпизод, связанный со строительством колоннады на западной стороне химфака. Находясь на лесах, вижу: стремительно вверх по стремянке легкой походкой поднимается Константин Трофимович - в изысканном белом кителе, с неизменной тро-

сточкой в руках. Поздоровался с рабочими, отошел в сторону и стал внимательно всматриваться в одну из установленных капителей. Потом быстро повернулся к нам, попросил молоток и начал энергично сбивать листья капители. Все в недоумении. Изрядно вспотев и перепачкавшись, Константин Трофимович обратился ко мне с просьбой передать прорабу, что не потерпит никакой халтуры, и быстро спустился вниз.

Прекрасный актовый зал, великолепная библиотека, фойе - во всем этом воплотилась воля, опыт, знания и бескорыстная преданность любимому делу проф. К.Т.Бабыкина".

Доц. В.В.Чуватов



Сергей Самойлович Штейнберг (1872-1940), пионер электрометаллургии на Урале, организатор и руководитель кафедры термообработки и электрометаллургии, член-корреспондент АН СССР, профессор, доктор технических наук

Ученые УПИ и его отраслевых институтов выполнили в те годы важные работы, имевшие значение не только для уральской промышленности, но и для народного хозяйства всей страны. Так, коллектив Института черных металлов во главе с профессором С.С. Штейнбергом актив-

но участвовал в реконструкции цехов Верх-Исетского металлургического завода, где с их помощью было налажено производство трансформаторной стали. За это С.С. Штейнберг был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

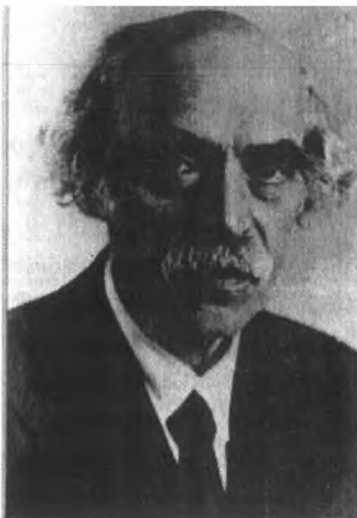
.....
Из Воспоминаний проф. И.Н. Богачева:

"Биография С.С. Штейнберга была несколько необычна. Он не сразу пришел в металлургию и металловедение. В молодые годы он увлекался философией, достиг в этой области определенных успехов и имел даже печатные работы. Уже в зрелом возрасте, старше 30 лет, он поступил в технический вуз и окончил его по металлургической специальности. После окончания института работал на уральских заводах и прошел путь от мастера мартеновского цеха до главного металлурга крупного куста заводов. Работая на заводах, он не ограничивал свою деятельность решением только повседневных производственных во-

просов. Он непрерывно совершенствовал технологию. Его заводские исследования публиковались в журналах. Завод принес ему известность ученого. Уже на склоне лет он переходит на работу в институт и избирается профессором. Пройденный С.С. Штейнбергом путь наложил отпечаток и на его методы воспитания студенчества.

Студентам прививалась склонность к исследованиям, к познанию сущности явлений. Своеобразный, серьезный, вдумчивый подход, основанный на известном правиле, что "без науки нет завода", позволил С.С.Штейнбергу создать школу, получившую название "школы уральских металловедов".

Аким Филиппович Головин (1881-1949), создатель и основоположник первой кафедры прокатки на Урале и бессменный ее руководитель (1922-1949), профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии



Под руководством профессора Н.Н. Барабошкина проводились работы по освоению производства никеля, а в 1933г. был пущен первый в стране никелевый завод.

Существенную помощь в развитии Карабашского медеплавильного завода оказывал В.И.Смирнов. Этот завод, по словам С.Орджоникидзе, стал основным поставщиком меди в СССР.

Были достигнуты значительные успехи в разработке теории металлургических процессов (профессор И.А. Соколов), металлургии стали (профессор Н.Н. Доброхотов), пластической металлообработки (профессор А.Ф.Головин), конструирования аппаратов химической промышленности (профессор А.Е.Маковецкий), физической химии (профессор

"В этот период Аким Филиппович Головин на наших глазах творил свою оригинальную теорию обработки металлов давлением. Наука эта очень молодая. И в ее фундамент, построенный в 20-30-х годах, вложил свой труд мой учитель. Совершенствовал теорию он непрерывно и иногда, придя на лекцию, говорил: "Зачеркните то, что я сообщил вам в прошлый раз, и сделайте новый вывод". Слушая его блестящие лекции, я навсегда влюбился в специальность прокатчика. За то, что

я, ловя каждое его слово и преодолевая робость, указывал ему иногда на мелкие ошибки, допускаемые им по рассеянности, и сам пытался вывести некоторые формулы, Аким Филиппович выдвинул меня в аспирантуру. Я преклонялся перед гениальностью своего учителя. К сожалению, стать его аспирантом мне не пришлось. Но все-таки обе диссертации я защитил по этой специальности".

Профессор В.А.Тягунов

В.Е.Першке), электрохимии (профессор И.Г. Щербаков), органической химии (профессор И.Я. Постовский). Крупный вклад в развитие науки и техники внесли ученые горного факультета, а затем созданных на его базе горного и геолого-разведочного институтов.

Лаборатории УПИ стали базой для формирования таких научно-исследовательских учреждений, как Институт по обогащению черных и цветных металлов (Уралмеханобр), Институт черных металлов, Уральский научно-исследовательский химический институт (УНИХИМ), силикатов, строительных материалов и др. Многие ученые созданных на базе УПИ институтов перешли на штатную работу или трудились по совместительству в исследовательских институтах Уральского филиала Академии наук СССР.

Преподаватели стремились привить студентам любовь к науке. Многие дипломные проекты являлись серьезными научными исследованиями и были весьма тесно связаны с задачами производства.

Была отработана и стройная система пополнения профессорско-преподавательских кадров молодыми способными преподавателями, выпускниками института и теоретически подготовленными специалистами с производства. Уже в 1928г. в УПИ открылась аспирантура. В числе первых в ней учились молодые преподаватели - выпускники института О.А. Есин и К.А. Шабалин. Это было достойное пополнение.

Положительным моментом было то, что научных работников в УПИ стремились готовить на основе новейших достижений мировой науки и техники. Первых аспирантов О.А. Есина и К.Н. Шабалина направили, к примеру, на стажировку в Германию.

В 1930 г. в УПИ было уже более 30 аспирантов. Многие из них стали в дальнейшем видными учеными и навсегда связали свою судьбу с Уральским политехническим.

Николай Николаевич Доброхотов (1889-1963), профессор кафедры металлургии стали Уральского политехнического института, действительный член АН УССР



Другим каналом подготовки наиболее способных студентов к научно-педагогической деятельности стал институт студентов - выдвиженцев. Они учились по индивидуальному графику и на старших курсах вели практические занятия со студентами - младшекурсниками.

После объединения в 1934 г. отраслевых вузов в Уральский индустриальный институт шло расширение и качественное укрепление его профессорско - преподавательского состава. Для чтения лекций по теоретической механике были приглашены профессора А.И. Лурье, И.Г. Малкин (с 1938г. стал заведующим кафедрой), И.Г. Чазов. С 1938 г. кафедру аналитической химии возглавлял приехавший из Киева профессор Н.А. Тананаев. В 1937 г. кафедрой физики стал заведовать профессор И.К. Кикоин (в дальнейшем академик, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственных премий).

Ведущими преподавателями и крупными учеными стали выпускники института О.А. Есин, К.Н. Шабалин, С.В. Кар-

"Самобытным ученым сохранился в моей памяти Николай Николаевич Доброхотов. Удивительно своеобразно, нестандартно проводил он экзамен, часто начиная с неожиданного: "Что вам не ясно в вопросе о марганце в стали?" И если студент отвечал, что ему все

ясно, Н.Н.Доброхотов недовольно говорил: "Странно, а вот мне не ясно, например,...". И далее оказывалось, что студенту только казалось все ясным, и экзамен приходилось откладывать до новых времен".

Проф. Б.И. Кутаев



Исаак Константинович Кикоин (1908-1984), заведующий кафедрой физики УИИ (1936 - 1943), академик, дважды Герой Социалистического Труда, заместитель директора Института им. Курчатова, четырежды лауреат Государственной премии, лауреат Ленинской премии

пачев, Н.С. Сиунов, В.В. Швейкин, В.Г. Плюснин, И.Н. Богачев, Е.В. Пальмов, П.З. Петухов, П.С. Мамыкин, Г.А. Пруденский.

В индустриальный институт удалось привлечь тогда и перспективных специалистов с производства: Г.П. Михайлова, И.Б. Соколовского, Н.И. Решетина (впоследствии они стали профессорами УПИ) и других.

Важную роль в повышении научной квалификации сыграло введение с 1934 г. ученых степеней. Первым доктором наук на Урале стал профессор С.С. Штейнберг (1934).

В научных кругах были широко известны уральские школы металловедов (во главе с профессором, а с 1939 г. -

Старейший физик института В.А. ЛИПАТОВА рассказывает о работе с акад. И.К. Кикоиным:

"Пришел ученый-физик - яркий, увлеченный, с богатством идей и замыслов, щедро делящийся мыслями, - и открылись вдруг совсем новые задачи, новое понимание работы, интереснейшие ее перспективы. В жизнь педагогического коллектива впервые вошли научные интересы, они стали необходимыми, приподняли над повседневностью.

Этот руководитель далек от проповеди долга, дисциплины. Непринужденно и просто, обаянием таланта и человек-

ности он вел за собой коллектив. Неиссякаемо доброжелательный, он непостижимым образом зажигал у людей веру в свои безграничные творческие возможности. И каждый отдавал делу, ставшему по-новому дорогим и любимым, все свои силы и знания. В 1944 г. перед И.К. Кикоиным были поставлены задачи иного масштаба. Его вызвали в столицу, на передний край науки.

Прошли десятки лет, но сердца физиков Урала согревает непроходящее светлое чувство общения с большим ученым и настоящим человеком".

Исаак Яковлевич Постовский (1898 - 1980), профессор, доктор химических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, академик АН СССР, дважды лауреат Государственной премии СССР, заведующий кафедрой органической химии (1926 - 1976), создатель Уральской школы химиков-органиков



членом-корреспондентом Академии наук СССР С.С. Штейнбергом), доменщиков (профессор И.А. Соколов), прокатчиков (профессор А.Ф. Головин), сульфамидной химии (профессор И.Я. Постовский). Выдающийся советский химик академик Н.Д. Зелинский, ознакомившись в 1939 г. с деятельностью лаборатории И.Я. Постовского, назвал ее одной из лучших в стране.

Ведущей в городе была и кафедра иностранных языков, возглавляемая опытным педагогом и исключительно эрудированным человеком - профессором О.М. Веселкиной.

Деятельность преподавателей индустриального института, как и других вузов страны, протекала в нелегких условиях. Особенно осложнились они в период новых массовых репрессий 1936-1938 гг. Обвинения во враждебной деятельности были предъявлены тогда целому ряду преподавателей и студентов института.

И тем не менее коллектив Индустриального института готовил специалистов, вел научно-исследовательскую работу.

.....
Еще задолго до Великой Отечественной войны о работах И.Я. Постовского было широко известно в Советском Союзе и за границей. Существо их могло быть сведено к очень краткой и

простой формуле: "Борьба за жизнь человека". Борьба с сильнейшими бактериями, вызывающими страшные болезни - пневмонию, менингит, сепсис и др.

Общественные организации и спорт

Ведущим отрядом студенчества была комсомольская организация института, в рядах которой в 1940 г. насчитывалось 2400 комсомольцев. Ее возглавлял в это время студент энергетического факультета В.П. Никольский. В состав комитета ВЛКСМ входили преподаватели, к примеру канд.техн.наук Б.А. Парницкий, асп. В.С. Смирнов.

В предвоенные годы укрепилась студенческая профсоюзная организация, которая брала на себя решение социальных вопросов. Председателем профкома института работал в 1938-1940 гг. умелый организатор, студент энергетического факультета М.А. Сергеев.

Много внимания именно тогда начало уделяться улучшению материального положения студентов, организации их быта и отдыха.

В те годы возникли многие из традиций, которыми ныне гордится институт. К началу сороковых вуз становится крупным спортивным коллективом. Регулярно проводятся межфакультетские спартакиады, которые не только содействуют развитию спорта, но и служат проверкой спортивно-массовой работы. В довоенные годы (1935-1941) в числе победителей спартакиады УПИ чаще других были строительный, металлургический и химико-технологический факультеты. В этом была и немалая заслуга их деканов - И.Н.Чистякова,

Говорит участница художественной самодеятельности, позже профессор, доктор химических наук З.В.ПУШКАРЕВА:

"Я не помню точно, когда зародилась художественная самодеятельность в УПИ, но знаю определенно, что она всегда была нашей гордостью.

Другие были тогда студенты, совсем не было среди нас юных, большинство прошли через фронты гражданской

войны и рабфаки. Но то же ни с чем не сравнимое волнение испытывали мы, когда поднимался занавес Свердловского драматического театра, где мы "давали" "На дне" М.Горького. И то же чувство безграничной радости, от которой жизнь становилась удивительно прекрасной и одухотворенной, охватывало нас, когда мы слышали взрыв аплодисментов в зале".

А.А. Горшкова, З.В. Пушкаревой, И.Я. Постовского, зав.кафедрой физвоспитания А.М. Вишневого и ее преподавателей Г.В. Назарова, Б.А. Журавлева и А.М.Курзанцева. В 1939/40 уч.году индустриальный институт занял 11 место среди 78 вузов, принимавших участие во Всесоюзных оборонно-физкультурных соревнованиях. Спортивную славу институту принесли металлург Серебряков, который стал одним из лучших велосипедистов страны, химики Захаров, Храмова, Осташевич, Дутов - прекрасные бегуны.

* * *

К концу 30-х годов Уральский индустриальный институт стал одним из крупнейших технических вузов страны.

Было завершено строительство основных корпусов института, оборудованы лаборатории. Сформировался коллектив, были достигнуты серьезные успехи в научно-исследовательской работе, в укреплении связи кафедр с производством.

В 1940/41 уч.г. в Уральском индустриальном институте обучалось 5069 студентов, в том числе без отрыва от производства 1481. Институт был настоящей кузницей инженерных кадров для Урала и Сибири. В 1935-1941 гг. он подготовил около 6 тыс. инженеров. Они и составили ядро производственно-технической интеллигенции, способной решать важнейшие задачи, выдвигаемые практикой.

Часть вторая
Военные годы
(1941-1945)

В первые дни

Мирная жизнь оборвалась внезапно. Услышав о нападении Германии, преподаватели и студенты непрерывными потоками заполняли институтскую площадь. Они шли на свои факультеты, кафедры, в партийные бюро. Никто не мог отделить себя от общенародной беды и хотел вместе со всеми заявить о своей готовности сделать все, что потребует страна.

В переполненном до отказа актовом зале 23 июня начался митинг. Ненависть к захватчикам, готовность пожертвовать всем ради победы - эти чувства воплотились в четкие слова постановлений, прозвучавшие как клятва: "В ответ на вероломное нападение немецких империалистов коллектив института объявляет себя мобилизованным для выполнения любого задания партии и Советского правительства."

О том как комсомольцы покидали город, вспоминает один из них - энергофаковец И.Ф. Милайкин: "Когда наш баталь-



Группа добровольцев, студентов Уральского индустриального института перед отправкой на фронт. В первом ряду четвертый слева - директор института А.С. Качко

17.

ИПСТ. 20

1941 г.

44-152

Давидов Геннадий
Сергеевич

родился в 1922 г.

Адрес: 2 Свердловск,
Волжская ул., 95 кв. Корпус
№ 42.

Участник защиты родителей
от германских фашистов
в Каштане с 1939 г.

Давидов Г
28/VI - 41

Только за один день 28 июня
1941 г. в комитет ВЛКСМ
института было подано 50 за-
явлений добровольцев

он шагнул через весь
город к вокзалу, чтобы
отправиться на запад,
девчата, оставшиеся в
институте, откуда-то уз-
нали о выезде и прибе-
жали нас провожать. На
всю жизнь запомнили
мы старого рабочего с

георгиевскими крестами на подпоясанной ремнем рубашке, он
стоял, вытянувшись по стойке "смирно", и, пристально глядя
на нас, держал руку под козырек. Мы все вдруг почувство-
вали, что это провожает нас и желает удачи рабочий Урал".

После митинга многие комсомольцы пошли в комитет
ВЛКСМ и прямо в "фирменном" блокноте секретаря
комитета писали заявления с просьбой направить на фронт.
Среди них были "хозяин" блокнота В. Никольский, секретарь
бюро ВЛКСМ энергофака Н. Выдрин, вожак комсомольцев
цветметфака В. Зверев, комсомольские активисты А. Булатов,
А. Сысолятин, Н. Астафуров, Г. Захаров, Л. Бердников, М. Веш-
курцев, А. Голяховский, Л. Подневич, Г. Костецкий и многие
другие.

В конце июня они зашли попрощаться к директору
института А. С. Качко и, сдав на следующий день последний
экзамен, отправились в распоряжение части на гореловский
кордон. Там был сформирован "батальон политбойцов" (так

Вместе со студентами встали в ряды защитников Родины и их учителя. С первых дней войны ушел на фронт и вскоре погиб в боях с фашистами начальник учебной части УИИ Борис Аристархович Бурундасов



называли членов партии и ВЛКСМ - добровольцев). Комсоргом батальона избрали Никольского.

Первые комсомольцы приняли боевое крещение на Десне.

За ними следовали другие. Студенты старших курсов не подлежали мобилизации, однако многие насто-

яли на своем, и пятьдесят студентов после окончания курсов Черкасского пехотного училища ушли на фронт.

Они вступили в схватку с врагом под Москвой, а затем воевали на различных фронтах.

Страна не могла не думать о боевых резервах. Летом сорок первого года в отрядах народного ополчения проходили военную подготовку около тысячи человек, в подразделениях всеобщего военного обучения, созданных в институте, около четырехсот преподавателей и сотрудников изучали военные уставы, тактику рукопашного боя и истребления танков.

В отрядах всеобщего военного обучения к декабрю 1941 года было подготовлено 280 стрелков, 36 снайперов, 58 бойцов - истребителей танков, более 500 пулеметчиков и свыше 1000 бойцов-лыжников. На боевом смотре подразделений города призовые места заняли взводы института, которыми командовали профессора М.А.Глинков, И.А.Соколов, доцент И.Я.Тарновский.

Девушки старались не отставать. Они пошли на организованные в институте курсы медсестер и сандружинниц, радистов-связистов, где занималось более 400 человек. Сдав экзамен на "отлично", студентки стройфака А.Сокольская, А.Прокудина, Л.Горбачевская, Д.Воронкевич, химфака - А.Бретнева и инженерно-экономического факультета М.Проскуракова ушли добровольцами на фронт. 60 девушек направил в различные воинские части обком комсомола.

Ушедшие в армию с металлургического факультета Тая Тихоплав, Аня Белова, Люда Муромцева писали друзьям в институт: "Дорогие товарищи по учебе в УИИ! Горячий привет вам от бывших студенток, теперь бойцов Красной Армии. Уезжая добровольцами на фронт, заверяем вас, что будем защищать Родину до последней капли крови. Учитесь отлично, дорогие товарищи! Будьте хорошими инженерами! Многие из вас через месяц кончат родной институт. Идите скорей работать на заводы, помогайте увеличивать выпуск металла, танков, самолетов, боеприпасов, чтобы приблизить окончательный разгром немецко- фашистских бандитов".

В первые дни фашистской агрессии лучшие сыны и дочери институтского коллектива нашли свои пути в действующую армию - всего на фронтах Великой отечественной войны сражалось более 2000 человека. Одиннадцати выпускникам, преподавателям и студентам УПИ страна присвоила звание Героя Советского Союза.

Когда началась война, Н.А.Аникин заканчивал инженерно-экономический факультет. "Теперь время защищать Родину, а не диплом", - заявил молодой человек и пошел добровольцем в армию, закончил артиллерийское училище. Сражался в Сталинграде. Вместе с отрядами рабочих расчеты батареи Николая не одни сутки отстаивали заводы "Красный Октябрь", "Баррикады" и Тракторный. Аникинский дивизион участвовал в оборонительных боях на Курской дуге.



*Николай Александрович
Аникин*

92-я гвардейская дивизия и ее 197-й артиллерийский полк, где служил наш офицер, приступила 29 сентября 1943 года к форсированию Днепра. Капитан Аникин первым из артиллерийских офицеров переправился на правый берег и принялся корректировать огонь орудий дивизиона с левого берега. Ночью организовал переправу дивизиона. Его пушки и гаубицы сразу вступили в бой.

За воинскую доблесть и отвагу по созданию и укреплению плацдарма на правом берегу Днепра Н.А.Аникину 22 февраля 1944 года было присвоено звание Героя Советского Союза.

После тяжелого ранения демобилизовался в 1945 году. Окончил институт, преподавал на факультете, работал в одном из научных учреждений Москвы. Умер в 1977 году.

* * *

Так же как и Н.А.Аникин, с которым они учились в одной группе, В.И.Бадьин встретил войну дипломником. Вместе они окончили военное училище. Дороги войны, но другие - через Белгород, Харьков - привели и батарею Бадьина к



*Владимир Иванович
Бадьин*

Днепру. После форсирования реки советские части были контратакованы гитлеровцами. Дальше рассказывает фронтовая газета: "Когда батарея была на марше, из-за бугра показались немецкие танки, а на флангах самоходные пушки. За танками двигались автомашины с пехотой. Старший лейтенант Бадьин приказал: "Машины подпустить, без моей команды не стрелять!" Как только танки приблизились на семьсот метров, ударили все орудия. Сразу загорелось три танка. Остальные

повернули обратно...

Новый массированный натиск. Бадьин с наблюдательного пункта корректировал огонь артиллерии соединения. Фашисты направили туда танки, бронемшины, и те остановились от него в двух метрах. "Перенесите огонь на меня! - приказал командир." А дальше вспоминает сам Владимир Иванович: "И сразу три артполка начали месить место, где мы находились. Десять танков противника загорелись сразу. Больше я ничего не видел... Очнулся в госпитале и вскоре узнал, что правительство удостоило меня звания Героя Советского Союза". Воевал в Румынии, Венгрии, Австрии, Чехословакии.

После демобилизации в 1945 году закончил институт, работал сменным мастером на Уралмашзаводе, вновь служил в Вооруженных Силах. Полковник в отставке В.И. Бадьин живет в Москве.

* * *

Над суровыми водами Баренцова моря начал свою фронтовую службу выпускник металлургического факультета М.П.Боронин. Гвардии лейтенант, штурман авиационного звена, он воевал в составе авиаэскадрильи гвардейского минно-торпедного полка Северного флота. В ту пору к незамерзающим портам Баренцова моря шли морские транспорты врага. Классный мастер своего дела, Михаил Петрович в любую погоду выводил самолеты на цель с ювелирной точностью. Двадцать два боевых вылета на его счету, пять торпедных атак, и в результате на дно ушли вражеские суда общим водоизмещением 18 тысяч тонн. Воинское мастерство и мужество Боронина отмечено двумя орденами Красного Знамени и орденом Отечественной войны II степени. 22 февраля 1944 года ему было присвоено звание Героя Советского Союза.



*Михаил Петрович
Боронин*

11 мая новый боевой вылет. Удалось потопить крупный транспорт. Но уж очень жестоким был огонь зениток. Самолет Михаила загорелся. Лётчики других экипажей видели, как самолет терял высоту, превращался в факел. Вот, будто прощаясь, он вспыхнул последним огнем и скрылся навсегда.

* * *

В.А.Дышинского война позвала в ноябре 1941 года, когда он учился на первом курсе черметфака. После пехотного училища помощник командира взвода разведки старший сержант Дышинский сражается под Сталинградом. Получает два ранения, но остается в строю. Командиром взвода разведки



*Владимир Александрович
Дышинский*

и младшим лейтенантом принимает участие в боях на Курской дуге.

Фронтовые дороги и его привели к великой реке. 30 сентября сорок третьего года он переправился со своим взводом на западный берег Днепра за "языком". Командир прыгнул в траншею первым. Оказавшегося перед ним обер-ефрейтора сбил с ног. Доставленный в часть немец дал ценные показания. При новой вылазке в тыл противника разведчики

схватили подъехавшего к кухням мотоциклиста, принудили его сесть за руль и, проскочив немецкие позиции, прибыли в расположение своей части. Его подвиги на Днепре были увенчаны Золотой Звездой Героя. А дальше снова бои. В феврале 1944 года В.А.Дышинский героически погиб на подступах к Кривому Рогу.

* * *

Закончить УИИ Н.М.Епимихову не дала война. После четвертого курса химико-технологического факультета и артиллерийского училища он принимает участие в боях за освобождение городов Сумы, Ромны, Чернигова. Дивизия прорвалась к Днепру. На рассвете старший лейтенант Епимихов переплыл на рыбацкой лодке реку и установил свой наблюдательный пункт в боевых порядках первой переправившейся роты, а затем переправил орудия дивизиона. В первый день удалось уничтожить 15 пулеметов, шесть противотанковых орудий, подавить две батареи шестистволь-

ных минометов и одну пушку. Из Киева непрерывно подтягивались свежие дивизии. Николай был послан в тыл противника, где установил наблюдательный пункт, позволяющий наблюдать шоссе. Два дня он по радио корректировал огонь нашей артиллерии, уничтожившей до 35 автомашин с войсками и боеприпасами, рассеявшей сосредоточение танков. За выполнение этого боевого приказа Н.М.Епимахову 13 ноября 1943 года было присвоено звание Героя Советского Союза.



*Николай Михайлович
Епимахов*

Воевал в Румынии, Венгрии, Чехословакии. Демобилизовался в 1945 году и закончил институт. В дальнейшем работал главным инженером Боглейского коксохимического комбината. Умер в г. Киеве в 1989 году.

* * *

П.М.Коновалов окончил УИИ по специальности "Сварка". Когда началась война, у него была бронь, на фронт не отпускали, но он добился: воюет на Курской дуге, получает тяжелую контузию. Назначается парторгом танкового батальона. В обход общепринятого положения добивается своего зачисления в экипаж тридцатьчетверки.

Январь сорок пятого. Наступление на Висленском плацдарме. Впереди город Фринденберг. Когда танки приближались к окраинным улицам, машину парторга подбили. Пехота, бежавшая за танком, залегла. Коновалов знал, как трудно будет танкистам в уличных боях без пехотинцев. Он открыл крышку люка и выскочил с пистолетом в руках.



*Павел Михайлович
Кононов*

Обернувшись, закричал: "За мной, пехота!" И побежал во весь рост. Мужество танкиста мигом подняло залегших солдат. Не выдержав натиска гитлеровцы начали отступать. В этой схватке танкист сам уничтожил 20 фашистов, но и сложил свою голову. 31 мая 1945 года кавалеру ордена Отечественной войны II степени П.М.Кононову посмертно было присвоено звание Героя Советского Союза.

Не раз этот человек отказывался от личного благополучия, чтобы с оружием защищать Отечество. Он мог остаться под защитой брони, освобождающей от фронта, мог не настаивать на включение себя в экипаж танка, мог не вылезать из подбитой машины и не вести пехоту в атаку. Конечно мог, но он не мог этого не сделать.

* * *

О будущем герое Н.И.Кузнецове в пору его учебы на заочном и вечернем отделении УИИ мы мало что знали. Это время началось для Николая в первой половине тридцатых годов, когда он приступил к овладению специальностью машиностроителя. Об этом периоде остались воспоминания Александры Федоровны Овчинниковой, которая работала в библиотеке института и была на защите его дипломного проекта. По отзывам преподавателей и заведующей кафедрой иностранных языков О.М.Веселкиной, он защитился блестяще. По свидетельству биографов, с 1938 года Н.И.Кузнецов начал выполнять особые задания по обеспечению государственной безопасности. Три предвоенных года он "провел

за границей, объехав все страны Европы, особенно же крепко изучал Германию".

В августе 1942 года Николай Иванович приступил к работе разведчика в тылу врага. Он передает в Центр данные о подготовке немцами операции "Цитадель" на Курской дуге, выполняет задания по осуществлению террористических актов. Погиб 9 марта 1944 года в селе Боратин на Львовщине, когда его захватили оуновцы. Видя полную безвыходность положения, Николай Иванович взрывает себя и окруживших его врагов гранатой. 5 ноября 1944 года Н.И.Кузнецову за образцовое выполнение специальных заданий в тылу врага и проявленные при этом отвагу и героизм посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.



*Николай Иванович
Кузнецов*

* * *

В канун окончания войны Б.П. Лысенко оказался под Берлином. Берлин - это мечта всех солдат, они носили ее в сердцах долгие годы войны. Боевой путь Бориса, выпускника строительного факультета, начался на Центральном и I-м Белорусском фронтах. Командир гаубичной батареи капитан Лысенко воевал на Курской дуге, форсировал Днепр, сражался на Висленском плацдарме. Его мужество и воинское мастерство были отмечены орденами Александра Невского, Красного Знамени, Красной Звезды и орденом Отечественной войны II степени.

На подступах к Берлину, когда 21 апреля его батарея, двигаясь в голове бригадной колонны, вышла на автостраду,



*Борис Петрович
Лысенко*

она подверглась нападению немецких автоматчиков, поддержанных танками и самоходными орудиями. Первым пришел в себя капитан Лысенко. Под ливнем пуль его батарея развернула орудия и начала беглым огнем в упор расстреливать автоматчиков, танки и самоходные орудия. В рукопашной схватке, которая завершила уничтожение гитлеровцев в голове колонны, командир батареи получил смертельное ранение. За совершенный подвиг Б.П.Лысенко 31 мая 1945 года

было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

* * *

Бывший летчик-штурмовик Б.Г.Россохин пришел в УПИ в 1949 году. К середине сорок второго года он окончил ряд летных школ, участвовал в Сталинградской битве, в сражении на Курской дуге. В сорок четвертом при выходе его машины из пике осколок зенитного снаряда пробил бронированную спинку сиденья. С травмированным позвоночником и атрофированными ногами, почти без сознания, Борис все-таки вернулся на аэродром. Вскоре снова начал понемногу летать. В небе Белоруссии его "ИЛ" был снова сбит. Дальше свершилось чудо: самолет скользнул по откосу берега к реке, развалился и не взорвался!

Потом Россохин горел в небе Варшавы, но сумел посадить обжатым пламенем самолет. В боях за Берлин он снова ускользнул от "костлявой", когда его извлекли из-под обломков рухнувшей с небольшой высоты машины. На счету Бориса Гавриловича 138 боевых вылетов, в которых уничто-

жено 28 танков, 4 эшелона, 26 автомашин, штабной автобус и более 500 солдат и офицеров. 23 февраля 1945 года ему присвоено звание Героя Советского Союза. Он награжден двумя орденами Красного Знамени, двумя орденами Отечественной войны, орденом Красной Звезды. Вот таким прославленным воином и инвалидом войны второй группы пришел он в институт, закончил с отличием физтех, стал кандидатом химических наук.

Вся его последующая жизнь также сродни подвигу.

Живет в Екатеринбурге.



*Борис Гаврилович
Россохин*

* * *

Скромным рабочим пареньком начинал Н.И. Сыромятников свой жизненный путь. Работал слесарем, учился в вечернем энергетическом техникуме, был конструктором на Горьковском автозаводе, а с мая 1935 года стал студентом энергетического факультета УИИ. Война его застала аспирантом. Отложив научные дела, он уходит в армию, становится артиллеристом. Пушки его батареи истребляли врагов на Сталинградском фронте и Курской дуге, а в конце сентября сорок третьего года его подразделение первым прорвалось к просторам Днепра. На понтонах под огнем и бомбежкой переправились они среди ночи на другой берег. Двадцать дней стояли насмерть, удерживая небольшой плацдарм. Лавины атак на горстку артиллеристов следовали одна за другой. Когда подоспели наши части, перед уцелевшими артиллеристами скособочилась мертвая громада фашистско-



*Николай Иванович
Сыромятников*

го танка, повсюду были разбросаны жалкие остатки трех вражеских артбатарей, автомашины и семи повозок. Нашли здесь свой конец 150 немецких солдат и офицеров. А дальше были бои в Закарпатье, Чехословакии, Венгрии. 19 октября 1943 года Н.И.Сыромятникову было присвоено звание Героя Советского Союза.

Вернулся в институт, стал доктором технических наук, профессором, проректором института. Создал кафедру теоретической теплотехники. Умер в 1987 году.

* * *

В 1941г. С.М.Черепанов должен был закончить химикотехнологический факультет, но уходит добровольцем в армию и уже выпускником артиллерийского училища выезжает в январе 42-го на фронт. У села Верхне-Турово Воронежской области, увидев, что выбыл один из расчетов его батареи, выкатил пушку на открытую позицию и уничтожил две пулеметные точки, подавил огонь трех минометов. Вскоре во время контратаки немцев его батарея разбила четыре танка, из них один "тигр".

В конце сентября 43-го года полку удалось переправить ударные группы на правый берег Днепра. Однако без пушек сопротивление передового отряда было обречено. Для доставки туда орудий понтонов не хватало. Тогда капитан Черепанов предложил беспрецедентный выход из положения: "Нужен трос, мы перетянем пушки по дну Днепра. Вместо троса

используем телефонный кабель". С ним согласились. На плоту переправили самодельный канат и начали вытягивать кабель. Пройдя по дну, орудие показалось на поверхности. На плоскодонке доставили снаряды. Орудия, появившиеся из вод подобно пушкинским богатырям, стали громить вражескую технику. За подвиги на Днестре С.М.Черепанову 10 февраля 1944 года было присвоено звание Героя Советского Союза. В дальнейшем воюет в Румынии.



*Степан Михайлович
Черепанов*

Погиб в ноябре 1944 года в Венгрии, близ гор. Дебрецена. После войны в институте было много заслуженных сотрудников - фронтовиков. Вся их военная и послевоенная жизнь сродни подвигу. Каждый достоин земного поклона.

Без инженеров не выстоять

Пламя начавшейся войны разгоралось. Все так же смотрела с возвышенности на город величественная колоннада института. Но меньше стало вокруг нее молодежи, реже слышался веселый гомон. В стены института вошла новая жизнь.

Перед вузом была поставлена задача ускоренной и качественной подготовки специалистов, в которых крайне нуждался тыл.

Институт уже в первые месяцы войны оказался в сложных условиях. Многим заводам, высшим учебным заведениям пришлось перебазироваться на восток, и ряду из них УИИ предоставил свои аудитории, лаборатории, кабинеты.



Марк Алексеевич Глинков (1906-1975), зав.кафедрой газопечной теплотехники, профессор доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, зам.директора по научной и учебной работе института (1943-1946 гг). Слева Н.И.Кокарев - доц. канд. техн. наук, заслуженный изобретатель РСФСР

Нельзя было узнать помещения второго и третьего учебных корпусов, где разместились два крупных эвакуированных завода и научно-исследовательский институт. Полностью преобразовались первые этажи всех зданий

Сохранилось воспоминание декана механического факультета с 1957 года доцента А.Н.Дорофеева об одном из заводов, переведенных в здание института.

"Все станки в институтское здание рабочие перевозили собственными силами, без машин, на катках из бревен и труб. Через восемь дней уже работал инструментальный цех завода, а на 12-й в строй вступил весь завод. Коридоры механического и энергетического факультетов за-

полнились минометами, деталями для "катуш", снарядами. Приходилось преодолевать большие трудности, ведь до этого завод выпускал только мирную продукцию. На помощь пришли студенты и научные работники. Особую роль в освоении заводом новой для него сложной сварки сыграла кафедра сварочного производства во главе с доц. канд. техн.наук Г.П.Михайловым.

института. Там в сентябре 1941 года выпуск военной продукции начали Свердловский завод "Металлист" и другие предприятия, были размещены Московский государственный университет и Военно-Воздушная академия им. Жуковского. В коридорах этих корпусов лежали груды военной продукции. В общежития поселили эвакуированных, сами же студенты жили в учебных корпусах и в главном здании.

Так начался непохожий на прежние новый учебный год. Было принято 635 абитуриентов, но в течение года выбыло 632 человека. В начале сорок второго число обучавшихся составило 1812 человек, а общее количество студентов сократилось более чем на половину. Были введены четырехсменные занятия. Многие из них проводились в кафедральных кабинетах, лабораториях. Третья смена заканчивалась в час ночи. Здания плохо отапливались, и нередко преподавателям приходилось, прервав занятия, предлагать ребятам выскочить в коридор и пробежаться.

На подготовку инженеров отводилось тогда три-четыре года, что потребовало пересмотра учебных планов и программ. Вводится изучение технологии производства боеприпасов, спецстанков для изготовления оружия, военно-строительных сооружений, устройства бомбоубежищ, техно-

О жизни института в тяжелые дни войны вспоминает проф. д-р техн. наук П.З.Петухов.

"В зданиях института разместилось несколько организаций и заводов. Собственно институтскими были третий и пятый этажи главного и третьего учебных корпусов. Все общественные организации, дирекция, деканаты помещались на антресолях фойе, а на пятых этажах жили студенты. Койки сварились по две в два яруса. В

однооконной аудитории помещалось восемь-десять коек, в других жило по 30-40 человек. Питались студенты плохо: наиболее ослабевшим выдавались талоны УДП - усиленного дополнительного питания. В помещениях - полумрак и холод. По факультетам организовали дежурства в помощь рабочим котельной. Уголь со склада студенты и научные работники доставляли вручную. Был он плохой и наполовину с землей".

логии пирогенных процессов. Открылся факультет энергетического машиностроения.

Сокращались сроки каникул, продолжительность экзаменационных сессий, отменялось вечернее и заочное обучение. В малочисленных группах старших курсов лекции сводились к минимуму, а студентам указывался материал для самостоятельной работы.

Несмотря на то, что главным делом студентов была учеба, ни город, ни промышленные предприятия не могли обойтись без их помощи. От Верх-Исетского пруда в город прокладывался магистральный водовод, возводилась новая электростанция. Обе стройки были объявлены комсомольскими. Там трудились ребята и девчата из УИИ. Делом студенческих рук было также завершение строительства городского водопровода. Не обошлась без них и прокладка троллейбусной линии. Студенты охотно включались в работу, чтобы хоть в какой-то степени быть похожими на тех, кто там, на фронте, шел навстречу пулям.

Впечатления преподавателя энергофака И.А.Захаршевич о тяжелом труде студентов-энергетиков в то время:

"С утра шли на монтажные работы по строительству электростанции и водопровода. По вечерам учились, а ночью по вызову нашего факультетского шефа над госпиталями Анны Васильевны Феофановой шли разгружать эшелоны с ранеными. Они прибывали с 12 ночи до утра и подавались на так называемый "Финский вокзал" - к деревянным крытым платформам вдоль 5-го студенческого корпуса (по Комсомольской улице). Тогда там была проложена железнодорожная ветка. Раненых разгружали, им оказывалась медицинская помощь после длительного пути, а затем в

трамвайных вагонах, подававшихся к 5-му корпусу, их развозили по госпиталям. И так трудились до утра, а утром снова на водопровод, электростанцию. Работа была очень тяжелой и физически, и морально. Сколько горя и бед насмотрелись и наслушались наши девчата. Они все поголовно принимали участие в приемке раненых. Юношей-студентов было мало. И днем и ночью они разгружали вагоны с углем и торфом для котельной. Так работали старшие группы, а студенты младших курсов расчищали снег на трамвайных путях в районе Втузгородка или работали на прокладке тротуаров, ремонте зданий, по обслуживанию котельной, столовых".

Студенты - военному производству

В условиях войны подготовка инженеров стала более прагматичной. Производственная практика была подчинена нуждам фронта. Проходила она только на заводах Урала. Студенты определялись на штатные должности мастеров, помощников мастеров, технологов, станочников, становились неотъемлемой частью рабочего коллектива.

Прекрасно работала на Пышминском медеэлектролитном заводе бригада студентов химико-технологического факультета из группы Х-449. Проявили свою техническую сметку на сооружении городского водопровода студенты строительного факультета, проходившие там преддипломную практику. Студент И.Ушаков, занимавшийся реконструкцией очистной станции водопровода, нашел способ увеличить ее производительность почти в два раза.

По просьбе руководства одного из эвакуированных заводов к ним направили группу студентов-дипломников для решения ряда технических вопросов по выполнению заказов фронта. Работая под руководством кафедры технологии машиностроения, группа студентов, в которую были включены машиностроители, термисты, электрохимии и экономисты, разработала технологические режимы по изготовлению новой продукции. Эти технологии стали применяться и на многих других заводах. Отличилась группа выпускников-металлургов, возглавляемая доцентом В.С.Смирновым. Она сумела увеличить вдвое производительность прокатно-проволочного стана на Ревдинском метизно-металлургическом заводе.

Помощь института принял и Уралмашзавод. Для срочного изготовления танковых бронекорпусов требовалось перестроить в короткий срок все производство, установить около трехсот станков, изыскать большое количество



"В тылу - как на фронте!" - такой лозунг выдвинули студенты УИИ, давшие обязательство в кратчайший срок построить городской водопровод

кислорода и ацетилен. На выручку заводу пришли ученые и дипломники механического факультета. Под руководством доцента А.Н.Ефимова студенты спроектировали несколько специализированных станков, завод их изготовил. Ими были оборудованы механические цехи предприятия. Студент Уколов разработал проект перевода кислородной резки на резку заменителями кислорода.

При Свердловском обкоме ВЛКСМ возникло бюро содействия изобретателям и рационализаторам. Туда вошли от

В военное время шли работы по благоустройству Втузгородка. Студенты и сотрудники института рубили лес, работали кирками и ломami, прокладывая трамвайные линии. В 1943 году вся территория вокруг института была разбита на несколько участков, каждый из которых был закреплен за факультетом или отделом. Ежедневно

в свободное от занятий время преподаватели и студенты выходили на работу по благоустройству институтской площади и скверов. У входа в главное здание была поставлена обычная школьная доска, на которой ежедневно мелом выписывались результаты работы каждого факультета.

УИИ профессора А.Ф.Головин, И.Н.Кузьминых и аспирант Б.М.Ксенофонтов.

Хотя помощь студентов-практикантов и была существенной поддержкой производства, но она далеко не исчерпывала возможностей молодежной инициативы. Это привело к тому, что комитет ВЛКСМ превратился в трудовой штаб, комплектовавший бригады студентов на заводы, ударные стройки того времени. В первые месяцы войны по путевкам комитета комсомола приступили к работе на промышленных предприятиях Свердловска более 1500 студентов. Те, кто совмещал учебу и труд на предприятиях, освобождались от обязательного посещения лекций, за исключением практических и лабораторных занятий.

При вводе в строй эвакуированных предприятий остро не хватало квалифицированных кадров. Зачастую в таких случаях на выручку приходили студенты. По-ударному трудилась на установке и монтаже оборудования одного московского завода молодежь энергетического факультета. Их бригаду возглавляли доцент В.Н. Петров и студент И.С.Пинчук. Откликнулись энергетики в начале 1942 года и на обращение одного из предприятий города, где из-за отставания монтажных работ задерживался пуск цеха оборонного значения. Созданная ими бригада электромонтажников работала до сдачи цеха в эксплуатацию. Студенты и научные работники вуза выполнили большой объем работ по прокладке земляного полотна окружной железной дороги, соединяющей станцию "Путевка" со станцией "Сортировочная".

На полях как в сражении

Первая военная осень также стала для студентов сражением, но уже на полях колхозов и совхозов - то в жаркий день, то под моросящим дождем. Не было доброй обувки для такого труда. Размокшая земля тисками схватыва-

ла ступни, и нередко приходилось вначале вызволять ноги, а потом спасать оставшиеся в грязи тапочки или сандалетки. Но студенты не унывали, что свойственно юности. Они знали, что не могут обойтись без их подмоги эти поля.

При институте организовали курсы механизаторов сельского хозяйства. С утра до ночи заседал комсомольский штаб труда. Надо было с умом распределить по колхозам уйму молодежи. В ту осень выехали на уборку урожая 2300 студентов.

Многие оказались на полях Манчажского района. С ними в качестве руководителей находились проф.В.В. Огиевский, доценты З.И.Озерский, А.В.Приббе, С.И.Черников. Трудились достойно, с высоким качеством уборки.

При той колоссальной нагрузке, которую несли студенты и преподаватели, нельзя было не позаботиться о них самих. Для лучшего обеспечения овощами, другими продуктами питания институту в Белоярском районе выделили около 1000 гектаров земли для создания подсобного хозяйства. Его возглавил доцент кафедры высшей математики П.Н.Николаев.

Вторая осень военных лет снова позвала студентов на деревенские поля. У ребят появилось больше выдумки, инициативы. Студентки первого курса химико-технологического факультета Валя Степанова, Нина Чувакова, Вера Колеватова, Лиза Козакова стали инициаторами соревнования на вязке снопов. Лиза Козакова в один из дней связала снопы с полутора гектаров ржи и за день заработала шесть

.....
Вспоминает В.М.Соколов

"В 1941 году я был послан со студентами в колхоз Артинского района. Студентов было человек 200: первый и второй курс - почти дети. Убирали все вручную. Осень была холодная. Выпал снег, а ребята легко одеты. Многие приехали в спортивных тапочках, бо-

соножках... Но работать надо, не смотря на дождь и снег. Нужно было выходить из положения. Я нашел двух стариков, которые умели плести лапти, рискнул пустить на портянки казенные одеяла. А потом учил ребят наматывать портянки, надевать лапти..."

трудолюбивой. Студенты металлургического факультета, трудившиеся в колхозе "Ударник", также прибавили в работе и стали ежедневно перевыполнять нормы на 200-300 процентов. В колхозе "Мировой Октябрь" появилась ударная комсомольская бригада по молотье гречихи в ночное время. Гречиха также быстро выявила своих героев.

Самоотверженный труд молодежи не мог остаться незамеченным. Председатель колхоза "Интернационал" Манчажского района Н.Акиев писал директору А.С.Качко: "Ребята золотые. Тридцать один студент сделали для колхоза большое дело... За воспитание таких замечательных людей, подлинных патриотов нашей Родины, колхоз благодарит коллектив института. Мы, колхозники, учимся у вас организованности и дисциплинированности".

Радостно было получить такую оценку за серьезный и подчас суровый экзамен на полях. И выставили ее классные специалисты, знатоки земли.

Научные лаборатории - тот же фронт

Война предъявила жесткие требования к тылу, поставила перед учеными новые требования. Положение на Урале, особенно во второй половине 1941 года, было крайне напряженным: в его городах разгружались многие из эвакуированных заводов.

В первые дни войны кафедру прокатки посетили представители отдела главного металлурга Уралмашзавода. Они интересовались возможностью прокатки на лабораторных станах кафедры электродной проволоки. Но станки для производственных целей оказались непригодными. А.Ф.Головин предложил обратиться на Ревдинский металлургический завод. Он побывал

там, ознакомился с работой стана, и вопреки мнению ряда работников завода дал уверенное заключение о возможности прокатки там электродной проволоки. Так в несколько дней была решена очень важная проблема снабжения танковой промышленности этим компонентом в неограниченном количестве. »

Федор Федорович Вольф (1890-1950), профессор, лауреат Государственной премии. Под его руководством на Уральском алюминиевом заводе впервые в нашей стране применили способ Байера при освоении производства глинозема



В УИИ появился приказ "О перестройке научно-исследовательской работы в институте". Ученый совет включил в тематический план научно-исследовательской работы важные теоретические и практические научные темы, имеющие оборонное и народнохозяйственное значение. Усилия ученых сосредоточивались на создании новых видов боевого оснащения Красной Армии, оказании помощи оборонным заводам по созданию и освоению новых технологических режимов, использованию местных видов сырья, применению заменителей дефицитных металлов, экономии топлива и электроэнергии, борьбе с браком, быстрейшему вводу в действие новых мощностей и эвакуированных предприятий. Сроки выполнения научных работ сокращались до 3-5 месяцев.

Серьезную помощь металлургам Урала оказал заведующий кафедрой прокатки профессор А.Ф.Головин. Он часто бывал на заводах, помогал их коллективам внедрять передовые научные достижения, новую технологию производства. При штамповке гильз артиллерийских снарядов было очень много брака из-за трещин, надрывов и других дефектов. Заготовки для этих гильз получались из листа, который прокатывался на Добрянском заводе из местного металла. А.Ф.Головин выехал на заводы, изготавливающие гильзы, и на

Добрянский завод. После выяснений условий производства он дал рекомендации по снижению содержания серы в металле, изменению режима нагрева и величине обжата. Первые же заготовки, полученные по уточненной технологии, дали почти стопроцентный выход гильз высокого качества.

Оборонная промышленность испытывала острую нехватку никеля и кобальта, позволяющих получать сверхтвердые сплавы. Под руководством проф. В.И.Смирнова кафедра тяжелых цветных металлов добилась на Уфалейском никелевом комбинате увеличения веса проплава шахтной печи, перерабатывающей конверторный шлак, в два раза. На Южно-Уральском никелевом комбинате более чем в полтора раза была повышена производительность шахтных печей, перерабатывающих никелевые руды. Коллектив кафедры также добился повышения извлечения кобальта и никеля на комбинате Южуралникель и меди на Балхашском горно-металлургическом комбинате. Признанием высоких заслуг проф. В.И.Смирнова было награждение его орденом Трудового Красного Знамени.

Острой проблемой для энергетики, автоматики, машиностроения стала нехватка медного порошка, производившегося в одном из подмосковных городов. Без его использования нельзя представить работу электродвигателей, моторо-генераторов, массу двигателей в самолетах и авто-

На лентопркатном оборудовании, эвакуированном из Ленинграда и установленном на Синарском заводе, надо было выявить возможности прокатки более широкой ленты для нужд оборонной промышленности. Интенсивные исследования под руководством доцента В.В.Швейкина начались летом 1942 года. В цехе приходилось находиться почти круглые сутки. Инженер И.Н.Богачева (Пе-

чорина), входившая в бригаду исследователей, впервые в отечественной и зарубежной практике создала особый вид мессдоз - специального мерительного инструмента для изучения силовых параметров прокатки. Эффективно работала в бригаде ст. лаборант кафедры В.П.Насонкина. Напряженный труд завершился немедленным внедрением его плодов.

машинах. В начале войны производство медного порошка было перебазировано на Пышминский медеэлектролитный завод, где под руководством проф.О.А.Есина в июне 1942 года был налажен его стабильный выпуск.

Алюминий - крылатый металл. Увеличению его выплавки посвятила свои усилия кафедра металлургии легких металлов, руководимая проф.Ф.Ф. Вольфом. В содружестве с Уральским алюминиевым заводом она разработала и внедрила в производство метод переработки уральских бокситов, расширивших сырьевую базу алюминиевых заводов.

Участниками схватки с фашизмом по праву можно считать мартеновские печи уральских заводов. Заведовавший тогда кафедрой металлургии стали проф. И.А. Андреев в первые же дни войны выехал вместе с сотрудниками на Нижнетагильский металлургический завод. Среди всполохов мартеновских печей они два месяца помогали сталеварам в освоении плавок специальных марок стали. "Колдовали" у мартенов Серовского металлургического научные сотрудники кафедры литейного производства. Бригада этой кафедры во главе с проф. А.А.Горшковым оказала помощь металлургам Урала в освоении технологии изготовления боеприпасов.

Профессора А.А.Горшков и И.Н.Богачев разработали и освоили технологию производства вагонных колес из отбеленного чугуна.

Работа ученых по оказанию помощи фронту требовала постоянного руководства, и здесь дирижерская палочка находилась в руках заместителя директора института по научной работе проф.О.А.Есина.

Выплавленный металл надо было заставить сполна служить делу победы. Для этого очень много сделали профессора и преподаватели механического факультета.



Григорий Петрович Михайлов (1889-1957), профессор, доктор технических наук, основоположник метода сварки и наплавки трехфазной дугой, руководитель кафедр строительной механики и металлических конструкций (1933), экскаваторостроения (1931-1935) и технологии сварочного производства (1936-1957)

На третий день войны Уралмашзавод получил задание освоить производство бронекорпусов тяжелых танков. Немедленно подключилась к решению этого правительствен-

ного заказа кафедра технологии сварочного производства, возглавляемая доцентом Г.П.Михайловым. Еще перед войной под его руководством на кафедре был разработан метод сварки трехфазной дугой, дающий большой экономический эффект. Новую конструкцию трансформатора для сварки

О работе с Г.П.Михайловым рассказывает профессор В.В.Степанов:

"Шел 1942 год. Уралмашзавод получил правительственное задание: в кратчайший срок изготовить гидравлический пресс. Без пресса не мог начать работу завод, продукцию которого ждал фронт. В мирных условиях на это требовалось более года - сейчас было дано три месяца. Инженеры завода вместе с учеными института приняли смелое решение выполнить пресс в сварнолитом варианте с использованием сварки трехфазной дугой. Работа приближалась к успешному завершению, когда случилось неожиданное: произошел мощный взрыв. Лопнул сварной шов. Уникальная деталь шла в брак. Бессменная

работа многих дней и ночей, казалось, пошла впустую.

И вдруг молниеносное решение Григория Петровича: деталь поставить под углом 45°, сварку вести с проковкой наплавленного металла, с обратной стороны шва дать мощный газовый подогрев.

Ни тени колебаний и сомнений, только решительность и осознанная ответственность за судьбу важного дела. Это был неожиданный выход из положения, казавшегося безвыходным, поразивший нас, достаточно опытных специалистов, своей оригинальностью и новаторством. Уникальная деталь была спасена. Задание Родины было выполнено в срок."

трехфазной дугой создал коллектив кафедры электрических машин под руководством доцента Н.С.Сиунова. Осенью 1941 года сварочная лаборатория института перебазировалась на Уралмашзавод. Там были разработаны автоматы для трехфазной сварки, успешно применявшиеся в военные годы для производства танков. Над внедрением этого метода активно работал главный сварщик Уралмашзавода В.В.Степанов, который затем длительное время заведовал кафедрой сварочного производства в УИИ.

С такой же самоотверженной готовностью брались за выполнение заказов для фронта и другие. На кафедру технологии машиностроения в 1942 году поступило от одного из заводов срочное задание по разработке технологии производства нового типа боеприпасов. Всю эту работу надлежало провести за двадцать календарных дней. А предстояло изготовить около 250 листов чертежей разных штампов, специальных приспособлений, мерительных приборов и режущих инструментов, около 120 технологических карт механической обработки, штамповки и сборки.

- Что ж, - сказали на кафедре, - на фронте еще труднее.

Привлекли сорок преподавателей и студентов, трудились днем и ночью, но задание выполнили своевременно.

На факультете практически не было ни одного ученого, который не внес бы весомого вклада в грядущую победу. Проф.В.А.Тягунов активно участвовал в разработке броневых и снарядных спецсталей на ВИЗе и Михайловском заводе. Доцент П.З.Петухов разрабатывал чертежи станка, с помощью которого были восстановлены сотни снарядов для "катюш", аспирант Б.К.Шунаев сконструировал станок для обработки снарядов этого грозного оружия. Книгу "Производство снарядов" написал доцент В.М.Баранов. Разнообразные виды ценнейшей помощи производству оказы-

вали профессора Г.Г.Вербовский (эвакуированный из г.Харькова), И.Б.Соколовский, Н.С.Ширенко (эвакуированный из г.Днепропетровска), доценты Е.В.Пальмов, В.В.Лоскутов.

Залогом успешного функционирования военной экономики было и производство электроэнергии. Каждый киловаттчас тогда был на вес золота. С целью получения более эффективных результатов в экономии электроэнергии требовалось комплексное изучение электропотребления совместно с технологическими процессами. С этой целью по поручению АН СССР к такой работе с октября 1942 года приступили кафедры электропривода, электростанций и сетей, черной металлургии и электрометаллургии. В ее выполнении участвовали профессора С.А.Пресс (эвакуированный из Ленинграда), В.П.Иванов, Л.И.Аронов, доценты Я.Н.Шпунберг, В.М.Синьков, Я.Л.Рузин и семь инженерно-технических работников заводов. На основании изучения электроплавильных и электронагревательных процессов, холостых ходов станков и кранов, организации и техники учета энергии были предложены мероприятия по ее экономии. Рекомендации ученых были приняты, и расход электроэнергии сократился на четверть.

С огромным творческим подъемом трудились ученые-химики. Во многом здесь задавала тон кафедра органической химии под руководством проф. И.Я. Постовского. В этот период резко возросла потребность в эффективных лекарственных препаратах. Когда в 30-е годы появились первые сообщения об открытии стрептоцида, мало кому приходило в голову, что это положит начало еще более ценным медицинским препаратам. В данном направлении развернулись исследования на кафедре. Начался синтез новых лекарственных веществ, родственных по своему составу стрептоциду, но действующих гораздо эффективнее. В итоге

Николай Александрович Тананаев (1883-1959), профессор, доктор химических наук, зав. кафедрой аналитической химии (1938-1959). В годы войны по заданию Комитета обороны он работал над проблемой анализа трофейного оружия без порчи его поверхности. Так родился бесстружковый метод анализа, положивший начало новому направлению в аналитической химии. За эту работу в 1949 г. Н.А. Тананаев был удостоен звания лауреата Государственной премии



проф. И.Я.Постовским и доцентом Л.Н.Голдыревым впервые был получен сульфидин, оказавшийся особенно

хорошим средством для лечения раневых инфекций.

Рождение новых лекарств было крупнейшим успехом, но кафедра пошла дальше. Она наладила промышленное изготовление сульфидных препаратов: сульфидина, стрептоцида, норсульфазола. Их производство на Свердловском фармацевтическом заводе под руководством проф. И.Я.Постовского организовали доценты З.В.Пушкарева, Б.Н.Лундин, В.И.Хмелевский, аспиранты Н.П.Беднягина, препаратор А.А.Калистратова. Здесь в 1941-1942 годах впервые в Советском Союзе были получены первые килограммы сульфамидов для госпиталей. Переоценить роль этих лекарств в годы войны очень трудно, они буквально вырвали у смерти сотни тысяч воинов. Правительство высоко оценило заслуги

ученых, наградив их орденами и медалями. В Юго-Западном районе г. Екатеринбурга одной из улиц присвоено имя академика И.Я.Постовского.

Под руководством доц. Б.Г.Перетца был найден катализатор, позволяющий создать печи беспламенного горения. Они стали применяться для обогрева автомашин при безгаражных стоянках в зимних условиях.

Одной из лучших на химико-технологическом факультете была кафедра технологии силикатов, которой заведовал доцент П.С.Мамыкин. Здесь велись исследования сырья для растущей на Урале и Востоке силикатной промышленности, испытывалась продукция многих заводов, были созданы новые огнеупорные материалы для металлургических печей.

Перед учеными строительного факультета и его деканом проф. И.Н.Чистяковым война поставила проблему поиска и использования для строительства местных материалов. Возникла также необходимость разработки новых конструктивных решений и методов скоростного строительства.

Боевым штабом, а иначе и не скажешь, организующим деятельность ученых по налаживанию производства на заводах Урала и эвакуированных предприятиях, стал, Дом техники, созданный при УИИ. При нем были организованы консультации, создано бюро проектирования по заявкам заводов. В целом за годы войны ученые, объединенные при Доме техники, оказали техническую помощь 400 заводам и стройкам.

Мощный научно-технический потенциал института позволял разрабатывать по поручению наркоматов важные для оборонной промышленности проблемы. В их решение, прежде всего, внесли вклад профессора Ф.Ф.Вольф, А.Ф.Головин, А.А.Горшков, И.К.Кикоин, С.Г.Мокрушин, И.Я.Постовский, В.И. Смирнов, И.А. Соколов, С.И. Тельный,

молодежи. Это были красочные Окна ТАСС, Окна сатиры, фотовитрины "В бой за Родину", "Дружба фронта и тыла". Нередко слышался хохот у световых сатирических выпусков "Прокатка", "Промывка", "Обработка давлением". Почти всегда стояли группы ребят у иллюстрированных карт, показывающих положение на фронтах, у стендов, рассказывающих о героической борьбе воспитанников УИИ на фронтах Отечественной войны.

Жизнь студенчества в те годы нельзя было представить без широкого движения по овладению юношами и девушками военно-прикладными специальностями: "ворошиловского стрелка", радиста, летчика-парашютиста, пулеметчика, санинструктора. Исключительное внимание уделялось физической подготовке, овладению комплексом "Готов к труду и обороне!"

Немало было сделано для укрепления физической закалки будущих воинов кафедрой физвоспитания еще в предвоенные годы. С началом войны, когда все мужчины кафедры ушли воевать, она была включена в состав военной кафедры, и занятия по физической подготовке проводили преподаватели-женщины. Но уже в 1943 году кафедра была восстановлена. Спортивная жизнь в военные годы не утихала. Проводились легкоатлетические и лыжные соревнования, будоражила, как всегда, нервы болельщиков "Эстафета ЗИК".

Самое трудное позади

После того как в войне наступил перелом, легче стало дышать людям. Можно было приступить и к частичному залечиванию ран, нанесенных стране. Быстро стала восстанавливаться сеть высших заведений. В мае 1944 года появился приказ наркома черной металлургии И.Ф.Тевосяна "Об укреплении УИИ им.С.М.Кирова". Институт получил

средства для ремонта учебных зданий и общежитий, строительные материалы, оборудование и инвентарь. На выделенные ассигнования стали восстанавливаться и создаваться лаборатории сварки, металлургии чугуна, металлургии стали, электрометаллургии, прокатного производства и теории металлургических процессов.

Серьезный экзамен держал институт в декабре 1943 года. Всесоюзный комитет по делам высшей школы заслушал доклад зам.директора УИИ проф.И.Н.Кузьминых "О научной и учебной работе института в годы войны". В это время в институте трудились 360 научных работников, а число студентов составляло 3565 человек. Деятельность коллектива вуза получила положительную оценку.

Менялся состав студенчества. Возвращались с фронта воспитанники института, получившие тяжелые ранения и побывавшие в госпиталях. К концу 1943-го таковых было более трехсот человек.

Праздником для всего коллектива института стали вести о присвоении его воспитанникам почетного звания Героя Советского Союза. Особенно высок был энтузиазм на инженерно-экономическом факультете, воспитавшем двух героев страны.

Издавна повелось на Руси: когда угрожал ей враг, люди не жалели ни живота своего, ни скарба. С началом войны этот настрой стал всенародным. Преподаватели и сотрудники института отчисляли в фонд обороны свои однодневные и двухдневные заработки, вносили деньги из своих сбережений, сдавали облигации государственных займов и другие ценности. Начался сбор для фронта теплых вещей и белья. Сотрудники и студенты несли полушубки, ватные куртки, брюки, теплое белье, шерстяные свитеры. Всего коллектив передал Красной Армии 5 тысяч вещей.

В дни контрнаступления советских войск под Сталинградом начался сбор средств на вооружение для Красной Армии и Флота. Началось с того, что проф. А.Э. Агре призвал весь коллектив собрать средства на танковую колонну "За передовую науку!" и внес 15 тысяч рублей. Его примеру последовали профессора И.Н. Кузьминых, В.И. Смирнов, Ф.Ф. Вольф, Г.Г. Вербовский, доценты А.И. Левин, Н.С. Сиунов, директор



.....
В честь погибших в боях студентов, преподавателей и сотрудников УПИ комсомольцы воздвигнули на площади им. С.М. Кирова памятник. На нем высечены слова: "Память о героях Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. не сотрут века. От комсомольцев УПИ им. С.М. Кирова 9 мая 1961 г." Здесь, у

памятника перед началом каждого учебного года 1 сентября, отдавая почести павшим смертью храбрых, собирается студенческая молодежь. Это стало традицией института. Глядящие из бронзы воины незримо передают ей эстафету мужества и преданности Родине.

института А.С. Качко, сотрудник В.А. Шапатин. Всего эта группа внесла 85 тысяч рублей. Студенты отдавали деньги, заработанные на заводах и стройках. Было собрано тогда 1млн.рублей. На строительство двух танковых колонн "Свердловский комсомолец" и "Свердловск" сотрудники и преподаватели внесли 160 тысяч рублей. Сбор средств на артбатарейку имени Героев Советского Союза Н.Аникина, В. Бадина и Н.Сыромятникова дал еще 360 тысяч рублей.

Взрывом неопишуемой радости и восторга ворвалась в институтские стены весть о великой Победе. Много видывал торжеств актовый зал, но такого... На радиофицированных наспех антресолях и в ближних коридорах стеной стояли люди, собравшиеся задолго до митинга. Слезы и поцелуи, объятия и восклицания лишь в малой степени показывали, что они переживали. А актовый зал помнил и тот митинг, когда история только начинала отсчитывать первые дни войны. Выступления рвались из души. В них было и ликование и горечь утрат, гордость за наш народ и новый прилив сил.

Подошел к концу период жесточайших испытаний в огне войны. Вместе со всей страной держал испытание и Уральский индустриальный институт, испытание на преданность Родине и меру своего вклада в разгром врага. За то, что было сделано его славным коллективом, никому краснеть не пришлось. Начиналась новая полоса его истории.

Часть третья
Трудным путем созидания
(1946-1965)

Глава 1. Во имя подъема индустрии

Вуз растёт

Строна поднималась из разрухи. Люди работали ради мира, созидания, будущего счастья. Но время оставалось суровым: голодным, неустроенным, требующим самоотверженного труда.

Восстанавливались и строились предприятия. Им требовались грамотные специалисты, поэтому к 1955 г. вузы страны должны были увеличить их выпуск вдвое. Расширялась сеть институтов, создавались новые факультеты, специальности.

В первый послевоенный учебный год в УИИ было 7 дневных факультетов и 60 кафедр. В феврале 1948 г. он был переименован в Уральский политехнический институт им. С.М.Кирова. Новое название более точно определяло профиль крупнейшего на Урале технического вуза. В мае 1949 г. начались занятия на новом физико-техническом факультете. Страна еще залечивала военные раны, но нужно было смотреть вперед, обеспечивать запросы развивающейся инженерной физики, новой энергетики, нужно было, наконец, пресечь атомный шантаж США. Деканом факультета был назначен Е.И.Крылов, а первыми студентами стали четверокурсники-металлурги.

Через год приступили к строительству учебно-лабораторного корпуса; отметили в нем новоселье в апреле 1956 г. Руководство молодого факультета было озабочено подготовкой собственных научно-педагогических кадров. Для этого привлекались крупные ученые из УФАНа (профессора Н.В. Деменев, С.В. Вонсовский, А.К. Шарова, М.В. Смирнов и др.). С химико-технологического факультета профессора Я.Е. Вильнянский, К.Н.Шабалин, А.И.Левин, с



Евгений Иванович Крылов (1905-1974), профессор, доктор химических наук, первый декан физико-технического факультета, руководитель кафедры химии и технологии редких элементов (1949-1974)

металлургического факультета доценты М.Г.Владимирова, В.Г.Власов, Московского института атомной энергии (академик И.К. Кикоин). Видные научные работники, многие из которых были непосредственно связаны с создаваемой тогда атомной энер-

гетикой, читали лекции, проводили консультации со студентами и аспирантами.

Все это позволило готовить собственные научно-педагогические кадры. Уже в 1951-1955 гг. большая часть педагогической работы по профилирующим дисциплинам успешно выполнялась молодыми выпускниками. В середине 50-х гг. появились первые кандидаты наук.

Быстрое становление физтеха объяснялось важностью раз-

вертывавшихся здесь исследований в области зарождающейся атомной энергетики, имеющих первостепенное политическое и оборонное значение. Общее руководство исследованиями

.....
Вспоминает профессор Ю.В.Егоров

"Евгений Иванович Крылов принадлежал к плеяде химиков-универсалов, унаследовав эту особенность образования от своего учителя О.А.Есина. Круг его "запрофессиональных" интересов был весьма широк: он увлекался историей и мето-

дологией науки, был одним из авторитетнейших филателистов на Урале, прекрасно ориентировался в минералогии и был признанным знатком уральского "камня". Без эрудиции нет интуиции, а без интуиции нет ученого - этой максимы он придерживался всю жизнь."

осуществлял академик И.В. Курчатов. К этому времени в УПИ работали такие крупные специалисты, как Я.Е.Вильнянский, видный технолог, который еще до революции занимался проблемами радия и урана, М.В. Смирнов, большой специалист в области радиохимии, поэтому институту не случайно поручили разработку целого ряда научных проблем ядерной техники. В 1954 г. активно включился в работу незаслуженно репрессированный в годы культа личности С.А. Вознесенский, возглавивший новое научное направление - изучение поведения радиоактивных элементов в сверхразбавленных растворах. Исследования проводились с активным привлечением студентов и аспирантов (один из них - впоследствии заслуженный деятель науки и техники РСФСР, ректор Госуниверситета профессор П.Е.Суетин). Тесными были связи с учеными УФАНа, уральских предприятий.

В период становления факультета все научные работы были госбюджетными. Развитие хозяйственных тем здесь началось с 60-х гг., когда кадровые вопросы в основном были решены.

Развитие радиоэлектроники, автоматики и телемеханики на Урале потребовало специалистов, и в институте был создан радиотехнический факультет. Первым его деканом стал доцент В.Г. Степанов.

Яркий след в истории факультета оставил доцент В.В.Мельников, который в 1953 г. был назначен заместителем декана, а с 1955 по 1963 г. возглавлял радиотехнический факультет. Сюда пришли работать также опытные сотрудники энергетического факультета. Многие из них, пройдя стажировку в институтах Москвы и Ленинграда, были готовы руководить новыми научными направлениями. В 1954 г. на факультете открылась аспирантура, а в 1955 г. состоялся вы-

пуск первых 15 молодых специалистов. Два года факультет выпускал инженеров по специальности "Автоматика и телемеханика", с 1956 г. появляются первые специалисты в области радиотехники.

Страна залечивала раны, нанесенные войной. Требовалась мощная строительная база. В 1950 г. как социальный заказ организуется кафедра технологии цемента. В 1953 г. она выделяется в факультет строительных материалов (позднее - факультет технологии силикатов). Первый его декан - доцент Б.А.Лошкарев. В состав факультета вошли кафедры технологии силикатов и технологии цемента. Под руководством профессора доктора технических наук А.И.Жилина создается также кафедра стекла и шлаковых материалов, со строительного факультета переводится кафедра геологии, которую возглавил доцент А.Л.Архангельский. В 1954 г. на факультете организуется новая выпускающая кафедра механического оборудования силикатных заводов, для заведования которой приглашается главный инженер треста "Уралцемент" А.И.Боганов.

.....
Вспоминает В.Г.Степанов, первый декан радиофака:

"Май 1951 года. Меня, зав.кафедрой физико-технического факультета, вызвал директор А.С.Качко: в Уральском политехническом институте надо создать радиотехнический факультет. Я не стал говорить, что для организации такого факультета ничего нет, что кадров радиотехников нет не только в институте, но и в Свердловске. Это он знал сам. Знал и то, что, когда в 1949г. создавался физико-технический факультет, для его организации тоже ничего не было. Но факультет был организован, и страна получила первый выпуск инженеров.

Сейчас на Урале должен быть радиофак... Способных, энергичных

молодых ученых-электротехников оторвали, как живую ткань кафедр, "увели" с энергофака. Они сами хотели создавать новую технику - и они пошли. Ими возмущались и их любили. Потом поняли и простили.

И.Н. Печорина, О.П. Ситников, В.В.Мельников, В.М. Парамонов, А.И.Портнягин, Н.А. Нехонов, Б.П.Николаев, В.П. Шашерин - это теперь ветераны.

Старые радиофаки - московские, ленинградские, горьковские и другие - передали свой бесценный опыт, а потом дали кадры через аспирантуру. Так возникает все новое - через энтузиазм, через любовь к Родине, так возник и радиофак".

Герман Александрович Пруденский (1903-1967), профессор, доктор экономических наук, член корреспондент АН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, директор Уральского политехнического института им.С.М.Кирова (1937, 1951-1955 гг.)



На других факультетах также появляются новые кафедры и специальности. На химико-технологическом возобновилась подготовка специалистов химического машиностроения и аппаратуры.

В 1947 г. открывается первая в крае архитектурная специальность (зав.кафедрой профессор К.Т.Бабыкин). В 1950 г. организуется кафедра городского строительства и хозяйства, заведовать которой был назначен доцент В.В.Кавадеров. Расширился профиль специальности "Отопление и вентиляция", в связи с чем в 1950 г. она стала называться "Теплоснабжение и вентиляция".

.....

Г.А.Пруденский внес значительный вклад в развитие нашего университета. Под его руководством в 1932 году создана кафедра экономики и организации предприятий машиностроения, которой многие годы он заведовал. В 1938 г. стал первым на Урале кандидатом экономических наук. В 1937, 1951-1955гг. - директор Уральского политехнического института. В годы войны был зам. секретаря Свердловского ОК ВКП(б) по оборонной промышленности. В послевоенные годы: декан инженерно-эко-

номического факультета УПИ, в 1955-1958 гг. - зам.председателя Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы, в 1958-66 гг. - директор Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР.

Основные труды Г.А.Пруденского посвящены проблемам внутрипроизводственных резервов, производительности труда и использования рабочего времени.



Зоя Васильевна Пушкарёва (1907-1982) профессор, доктор химических наук, заведующая кафедрой органического синтеза, известный ученый в области синтеза биологически активных соединений, депутат Верховного Совета СССР 5, 6, 7-го созывов, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, заместитель директора института по учебной работе (1948-1953)

Стационарные высшие учебные заведения не могли полностью утолить голод в специалистах. Выход был найден - развитие заочного и вечернего обучения. Значение этого шага

трудно переоценить в тех условиях. У поколения молодежи, вынесшего на своих плечах фронт и тыл, появился шанс получить образование. Ведь многие из них и мечтать не смели о дневном обучении. Жизнь в послевоенные годы была тяжелой. Студентами тогда стали люди огромного трудолюбия, воли, знавшие цену не только пули, куска хлеба, но и знаний. Из их рядов формировался костяк талантливых руководителей промышленного производства.

Вспоминает проф. д-р хим.наук А.В. Помосов: "З.В.Пушкарёва была человеком высокой культуры и интеллекта с большим личным обаянием. В ее повседневной творческой работе органично сочетались по крайней мере три вида деятельности, проявлялись три таланта. Она была прекрасным лектором, замечательным педагогом, воспитателем и исследователем. Ею была создана одна из ведущих кафедр

химико-технологического факультета - кафедра органического синтеза, которой она заведовала до конца своих дней... Повседневно занимаясь большой учебной и научной работой, З.В.Пушкарёва умело сочетала ее с общественной и государственной деятельностью... Она была внимательна к людям, широко доступна для бесед, проста в обращении, принципиальна при решении вопросов".

В Уральском индустриальном институте на вечернем отделении в сентябре 1945 г. училось 157 человек, к началу же 1954 г. это число увеличилось более чем в 4 раза.

После трехлетнего перерыва, в сентябре 1944 г., возобновило работу заочное отделение института. Тогда к занятиям приступило всего 5 человек, но через полгода обучалось 323 студента. В сентябре 1953 г. был создан факультет заочного обучения, насчитывающий через год уже 3692 человека. Факультет включал учебно-консультационные пункты в Свердловске, Перми, Уфе, Глазове, Каменске-Уральском, Нижнем Тагиле и Серове.

По-прежнему не хватало аудиторий и лабораторий, часть зданий института все еще была занята другими организациями. Особенно трудные условия сложились в 1951/52 уч.г., когда из-за резкого увеличения количества студентов 22 аудитории пришлось отдать под общежитие. Институт перешел на работу в две смены.

Постепенно помещения все же возвращались, но начинать занятия в них было невозможно. Дело в том, что в учебных корпусах института в годы войны были размещены цехи заводов. Внутренние стены ликвидированы, полы за 13 лет ни разу не перестилались и пришли в полную негодность. Усилия требовались колоссальные, но не меньшим было желание преобразить вуз для мирной жизни. В итоге в 1955 г. к 109 аудиториям добавилось еще 44. Правда, и этого было крайне недостаточно, многие лаборатории и мастерские работали в три смены. Старые здания института были рассчитаны на 4000 студентов, а на дневном отделении обучалось уже 9300 человек, на вечернем - около 1100 и на заочном - 4250. Не хватало современного лабораторного оборудования, поэтому широко использовалась производственная база заводов. Научные работники, проявляя инициативу,

сами создавали новые установки, убеждали предприятия "поделиться" оборудованием. Постепенно обзаводились всем необходимым.

В важности наличия научной библиотеки убеждать не нужно. Много сделал для улучшения работы библиотеки УПИ ее директор фронтовик И.А.Дергачев (он работал здесь до 1949 г.) и В.П.Новоселов (возглавлял библиотеку с 1949 г. по 1967 г.). По мере освобождения институтских помещений приводились в порядок книжные фонды. В библиотечном блоке создан и оборудован читальный зал для научных работников.

В этот период строятся учебные корпуса, общежития, дома для преподавателей. В новом 10-м корпусе, построенном в 1952 г., поселились студенты и аспиранты физико-технического факультета. Были построены 36-квартирный, два 8-квартирных дома, аспирантское общежитие. Перед главным учебным корпусом вокруг памятника С.М.Кирову появился красивый сквер с фонтанами и цветниками, заасфальтирована пешеходная дорожка от трамвайной остановки до института. Благоустраивалась площадь, бывшая ранее пустырем.

С ростом Втузгородка значительно увеличилась потребность в воде, которую не мог удовлетворить водопровод, построенный 15 лет назад. Всего за 16 дней к 30-годовщине Октябрьской революции совместными усилиями была построена дополнительная водопроводная линия по ул. Кузбасской (ныне ул. Гагарина).

Главная задача - учиться

Среди студентов стало восстанавливаться традиционное соотношение юношей и девушек, характерное для технических вузов. Увеличилось число студентов старшего возраста.

Павел Захарович Петухов, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой подъемно-транспортных машин (1952-1979), проректор института по учебной работе (1953-1958)



В 1946 г. в УПИ было 412 участников Великой Отечественной войны, вернулись в институт Герои Советского Союза Н.Аникин, В.Бадьин, Н.Епимахов и Н.Сыромятников. В следующем году уже училось 603 фронтовика.

Некоторые группы целиком состояли из бывших фронтовиков - людей, прошедших суровую и мужественную школу. Такой была выпускная группа специальности "Химическое машиностроение и аппаратура", сдавшая весеннюю сессию только на "хорошо" и "отлично". Успеваемость бывших фронтовиков, несмотря на перерыв в учебе, была выше, чем средняя по институту. Помогали закалка, упорство и глубокая убежденность, что без них - будущих специалистов - страна обойтись не сможет.

С 1951 г. в институте получено разрешение работать по собственным учебным планам. С 1954 г. на факультетах были созданы методические комиссии по предметным циклам (например, по физико-математическому - с участием кафедр

.....
"Павел Захарович всегда отличался высокой требовательностью к себе и окружающим. В меняющейся и сложной обстановке всегда находил и приводил в жизнь активный, высокоэффективный, конструктивный под-

ход, получавший наибольшую отдачу в жизни.

Добр, справедлив, чуток в обращении с окружающими его сотрудниками и коллегами"

Профессор С.А.Казак



Вскоре после окончания войны институт встречал вернувшихся с фронта студентов, выпускников и научных работников.

На снимке: группа участников встречи. Среди собравшихся директор института А.С.Качко, Герои Советского Союза Н.И.Сыромятников, В.И.Бадьин, Н.М.Елимахов

высшей математики, теоретической механики, теоретической электротехники, строительной механики, физики, общей электротехники и др.). Они старались исключить повторения в программах родственных дисциплин, утвердить последовательность в прохождении учебного материала, единую терминологию и т.п. Важное значение для работы высшей школы имело постановление правительства от 30 августа

В июле 1945 г. студент V курса УИИ им. С.М.Кирова Герой Советского Союза Н.Аникин в заметке "Здравствуй, мирная жизнь!" писал: "Мирное время! Как долго мы ждали его. И вот оно наступило. Не гремят больше орудия, и страшная колесница войны остановила свой разрушительный бег... Вот он, родной институт! С трепетом в

сердце открываю дверь, которую закрыл 4 года назад. Как встретит меня институт, кто остался из друзей, кто уже возвратился с фронта? Меня встретили так, как встречает семья любимого сына... В тот же день был подписан приказ о восстановлении меня в числе студентов института".

1954г. "Об улучшении подготовки, распределения и использования специалистов с высшим и средним специальным образованием", в котором ставилась задача пересмотреть учебные планы и программы с учетом подготовки инженеров более широкого профиля. Новые учебные планы были разработаны в УПИ для 32 специальностей. Началась подготовка кадров по новым специальностям.

В 1951 г. было введено новое положение о курсовых экзаменах и зачетах. Теперь студентам необходимо было сдавать все зачеты до начала экзаменов. График выполнения контрольных заданий выдавался каждому студенту.

Закрепить полученные знания, проверить их можно было только на производственной практике. На кафедрах добивались обязательного прохождения студентами практики на рабочих местах.

В начале 1948 г. за институтом закрепляются в качестве баз для производственной практики 92 предприятия, в том числе Магнитогорский и Кузнецкий металлургические комбинаты, Уралмашзавод и др. Заводчане окружали студентов вниманием и заботой.

Среди дипломных работ тех лет, имевших большое практическое значение, можно выделить проект участника Отечественной войны Ю. Поручикова "Реконструкция цеха вагонных колес из отбеленного чугуна с увеличением

Многие из бывших фронтовиков выросли в крупных специалистов, стали ведущими научными работниками, специалистами и организаторами института. Среди них Ф.П.Заостровский - профессор, лауреат Ленинской премии, с 1966 по 1986 год - ректор института; И.Ф.Худяков - профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, с июля 1970 г. проректор института по научной работе; Н.И.Сыромятников -

зав.кафедрой теоретических основ теплотехники, профессор, доктор технических наук, Герой Советского Союза; Н.Г.Веселов - декан инженерно-экономического факультета, профессор, доктор экономических наук, с июля 1971 г. ректор Свердловского института народного хозяйства; Ю.П.Поручиков - профессор, доктор технических наук; Г.А. Топорищев - профессор, доктор технических наук и др.



Сергей Александрович Вознесенский, профессор, доктор химических наук, заведующий кафедрой радиохимии УПИ и научный руководитель проблемной лаборатории (1955-1957) со студентами физико-технического факультета на практике (крайний слева), Москва, станция обезвреживания радиоактивных отходов (предприятие "Родон"), конец 50-х годов

производительности в 1,5 раза", в котором разработана новая конструкция подогревателей для дутья вагранки, представленная в Комитет по новой технике при Совете Министров СССР.

.....
Вспоминает доцент В.Д.Пузако:

"О С.А.Вознесенском можно говорить очень много, но главное, наверное, в том, что он за короткое время пребывания в УПИ успел сделать столько, сколько иному не удастся и за всю жизнь.

Для тех, кто знал Сергея Александровича достаточно близко, он остается ярким образцом сочетания лучших качеств Ученого и Человека.

Будучи блестящим физико-химиком (позади научная школа академика Шилова и стажировка в лаборатории Оствальда в Германии) и работая в радиохимической ветви создаваемой после войны атомной промышленности, он одним из первых осознал ту опасность, которая связана с резко возросшим техногенным давлением на природу и человека. И он сделал все возможное для ознакомления с этим новым явлением широких слоев научной общественности нашего региона."

Росло количество выпускников, защищавших дипломные проекты на повышенные оценки. Если в 1946 г. диплом с отличием получили 13 человек, то в 1954 г. уже 242. Об успешной учебной работе УПИ писали тогда центральные газеты.

Среди выпускников тех лет были и те, кто учился по системе "ускоренной подготовки" - два с половиной года. До института они окончили техникумы или имели незаконченное высшее образование и стаж практической работы. В 1955г. было подготовлено 192 таких инженера.

Активно участвовал институт в переподготовке и повышении квалификации специалистов. В сентябре 1948 г. при УПИ организуются постоянно действующие курсы усовершенствования для руководящих работников предприятий металлургической промышленности Урала и Сибири. Это была масштабная работа. За семь лет переподготовку прошли 12 потоков слушателей. В каждом обучалось в среднем от 25 до 30 человек. Многие из слушателей курсов были выдвинуты в дальнейшем на руководящую работу. Так укреплялись связи науки с производством, научных работников с инженерами.

Дух интернационализма

В числе первых вузов страны УПИ было поручено готовить специалистов для социалистических стран. Здесь обучалось наибольшее после Ленинградского университета число иностранных студентов. Первые группы прибыли

Добрými словами вспоминает свою студенческую жизнь выпускник УПИ 1954 г. болгарин Гено ГЕНОВ, член Болгарской коммунистической партии с 1944 г. На первых порах ему пришлось нелегко: он пришел в институт с производства, многое забыл, к тому же слабо знал русский язык. Помогли забота и внимание

преподавательского коллектива. "Нам помогали везде: и в аудиториях, и в общежитии; проводили консультации даже на квартирах преподавателей". После окончания УПИ Г.Генов возглавлял одно из крупнейших предприятий на Балканах - Кремниковский металлургический комбинат.

осенью 1946 г. В октябре приступили к учебе 127 человек: 110 из Корейской Демократической Республики и 17 из стран юго-восточной и центральной Европы. Это были молодые люди с интересными биографиями. Среди них немало активных участников революционного движения и борьбы против фашизма. В 1952 г. в институт приехала группа студентов из Китайской Народной Республики. "С русскими товарищами мы живем как родные братья и сестры,- писала домой китайская студентка Ли Цянь. - На протяжении четырех лет я жила и училась, как в своем доме, на своей родине. Никогда у меня не было такой мысли, что это в чужом краю". "Мы - инженеры, инженеры советской школы, - это наша гордость", - говорили выпускники УПИ - корейцы.

Обучение иностранцев, обладающих разной первоначальной подготовкой и зачастую плохо владеющих русским языком, было делом новым и сложным. В те годы и была создана кафедра русского языка. Для плохо владеющих русским языком - группы подготовительного отделения. Наиболее подготовленные обучались вместе с советскими студентами.

Теплотой, вниманием и заботой были окружены иностранные студенты, их в 1954/55 уч.г. было уже 300. Помимо учебы для них организовывались экскурсии в лаборатории института и на заводы, по историческим местам города и области, поездки в Москву, Ленинград и другие города, читались лекции по общественно-политической тематике, о новейших достижениях советской науки, техники и культуры; проводились встречи с партийными и государственными деятелями, передовиками производства, режиссерами, писателями. Среди выпускников УПИ немало известных в своих странах, заслуженных людей. Главным механиком Восточно-словацкого металлургического комбината

стал Рудольф Бучко. Болгарин Кунчев возглавил научно-исследовательский институт, защитил диссертацию.

Учеными не рождаются

В 1947 г. в вузах страны уровень научной квалификации части преподавателей не соответствовал научному и техническому прогрессу. В УИИ только около половины кафедр возглавляли профессора и доктора наук. Многие научные работники, эвакуированные на Урал в годы войны, вернулись на прежнее место работы. В институт возвратились демобилизованные преподаватели, пришли специалисты с производства. Вскоре успешно защитили кандидатские диссертации А.М. Вершинин, В.С.Гашуков, А.Н.Дорофеев, Л.А.Коган, Б.Б.Купровский, В.М. Соколов и др.

Большое внимание уделялось развитию аспирантуры, она была вновь открыта в 1943 г. В годы четвертой пятилетки ее закончили 67 человек. В 1947 г. Министерством высшего образования СССР было разрешено принимать в аспирантуру отличников учебы сразу после окончания института. Приоритет отдавался инженерам, имеющим опыт производственной работы. Появилась и разновидность - одногодичная аспирантура для опытных научных работников. В результате за первое послевоенное десятилетие защищено 437 кандидатских и 26 докторских диссертаций.

Сложился ряд крупных научных школ. Задача состояла в том, чтобы развивать их, учитывая новейшие достижения науки и техники, решая проблемы, выдвигаемые бурно развивающейся уральской промышленностью.

Для координации вводится в 1948 г. должность заместителя директора института по научной работе. Им стал профессор, доктор технических наук К.Н.Шабалин. Исследовательская работа ученых характеризовалась многотемно-



Константин Николаевич Шабалин (1901-1968), профессор, доктор технических наук, организатор и руководитель нескольких химических кафедр, заведующий кафедрой процессов и аппаратов химической технологии (1960-1968), заместитель директора института по научной работе (1948-1955)

стью и раздробленностью (выполнялось 288 госбюджетных работ), что распыляло научные кадры. Под руководством К.Н.Шабалина и стали определяться основные научные направления, выкристаллизовываться главные проблемы.

Пришло время подчинять научную мысль конкретной задаче, но это не означало, что творческое начало сковывалось. Здесь потребовались глубочайшие знания своего предмета и задач производства.

В 1950 г., когда родилась новая форма связи вузов с производством, были заключены договоры о содружестве с 14 предприятиями, среди них - Новотажильский металлургический, Уральский вагоностроительный и турбомоторный; Нижнетагильский коксохимический заводы. Около 2/3 госбюджетных тем УПИ определялись договорами с предприятиями. Успех в той или иной области исследований рождал желание использовать новые знания на практике.

Проф. д-р. техн. наук К.Н.Шабалин:

"Позволю себе заметить, что работа на производстве, на подлинно рабочем месте, не только учит видеть теорию в практике и применять теорию в практике, но и самым эффективным образом учит уважать производствен-

ный труд, кадровых рабочих, коллектив и не ставить науку, научную деятельность на какое-то совершенно особое, привилегированное, а вместе с тем и оторванное от производства место".

Всесоюзную известность получила в те годы научная школа, возглавляемая профессором И.Я. Постовским. Велись широкие научные исследования по синтезу активных противотуберкулезных препаратов. О том, какая сложная и кропотливая работа шла на кафедре органической химии, можно судить по такому факту: вместе со своим постоянным научным сотрудником Н.Н.Верещагиной И.Я.Постовский синтезировал около тысячи препаратов, наиболее перспективные из них испытывались в клинических лабораториях Свердловского института туберкулеза. Два препарата - ларусан и метил-фтивазид - спасли жизнь многим людям.

В 1947 г. была создана кафедра технологии органического синтеза. Научные интересы ее руководителя профессора, доктора хим.наук З.В.Пушкаревой отвечали запросам химико-фармацевтических заводов Урала. Была разработана технология производства нового противомаларийного препарата - бигумалия, более совершенного по сравнению с известными хинином и акрихином. К середине 50-х гг. в научно-исследовательской работе кафедры определилось новое направление - синтез веществ с предполагаемым противоопухолевым действием.

И тем не менее на рубеже 40-х и 50-х гг. наука страны переживала трудное время. Оппоненты академика Т.Д. Лысенко зачислялись в стан "вейсманистов-морганистов-менделистов", врагов науки. Под флагом борьбы с космо-

В увеличении числа профессоров и докторов наук положительную роль сыграл институт докторантуры. В 1952/53 уч.г. в докторантуру поступили доценты В.Д. Мишин, В.К. Грузинов, В.Я. Зубов, а в следующем году уже 7 человек, в их числе доценты В.Л. Золотавин, А.А. Янко-Триницкий и др. В первое послевоенное де-

сятилетие защитили докторские диссертации: А.И. Жилин, И.Я. Тарновский, З.В. Пушкарева, С.Е. Бутаков, И.Н. Богачев, И.Б. Соколовский, Е.В. Пальмов, С.А. Рогицкий, А.А. Горшков, П.В. Гельд, Г.А. Пруденский, П.В. Умрихин, П.З. Петухов, Е.А. Барбашин, Г.П. Михайлов, М.М. Аходис, В.В. Швейкин, А.С. Осинцев, О.Е. Есин и др.



Евгений Васильевич Пальмов (1895-1965), профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой механического оборудования металлургических заводов (1934-1959). Проректор по научной работе (1955-1957)

политизмом запрещалось даже упоминать о достижениях ученых других стран. Политический смысл этих событий вполне ясен: в очередной раз запугать людей, отвлечь внимание от внутренних проблем.

Вновь начались гонения на интеллигенцию: художественную, научную, техническую. В очередной раз насаждалась подозрительность к ней у трудящихся. Все это наносило невосполнимые потери науке, культуре, отбрасывало страну назад. Прокатилась волна так называемых "научных дискуссий", где нападающие старались компенсировать свою профессиональную несостоятельность "политической бдительностью". Обвиняемым приходилось доказывать, что они не "враги народа".

Дискуссионное собрание такого рода состоялось и в УПИ в сентябре 1950 г. Главными обвиняемыми были И.Я.Постовский, З.В.Пушкарева, Б.Г.Болдырев и Н.П.Беднягина. Основным оппонентом у них был проф. Г.И.Чуфаров. Повод

.....
Вспоминает доц. В.Ф. Вольф:

"Работа с Е.В.Пальмовым приносила наивысшую радость, какую может испытывать исследователь. Это было подлинное сотворчество, одинаково

необходимое той и другой стороне. Что здесь было определяющим - широта эрудиции большого ученого, доброжелательность, юмор или что-то еще неуловимое?"

Сергей Григорьевич Мокрушин (1896-1986), профессор, доктор химических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, заведующий кафедрой физической и коллоидной химии (1933-1971)



- теория электронного резонанса Паулинга, которая была объявлена порочной, а ученые, применявшие ее, считались идеалистами и космополитами. На кафедре органической химии и органического синтеза пользовались этой теорией, в частности она присутствовала в диссертациях - докторской З.В.Пушкаревой и кандидатских - Б.Г.Болдырева и Н.П.Беднягиной. К тому же в этих диссертациях были ссылки на иностранную литературу, что само по себе уже представлялось криминалом. На дискуссионном собрании зловеще звучало: "Заимствование у Паулинга способа написания формул является грубой идеологической ошибкой... И при помощи

Профессор Г.А.Китаев вспоминает:

"Сергей Григорьевич Мокрушин родился в г. Екатеринбурге в 1896 г. Отец работал на "Макаровской" мельнице... Сергей Григорьевич владел английским настолько, что бывал переводчиком, когда в УПИ появлялись зарубежные делегации. Аспирантам он читал лекции по химической термодинамике на английском.

В общении с коллегами, студентами, лаборантами он всегда был доброжелательным и внимательным со-

беседником. Он всегда был готов оказать моральную поддержку и материальную помощь.

Сергей Григорьевич горячо любил уральскую природу, которую он изображал на карандашных и акварельных рисунках. Уральская природа объединяла и питала дружбу С.Г.Мокрушина с известным краеведом Модестом Анисимовичем Клером...

Сергей Григорьевич любил людей и они отвечали ему тем же".

такой "теории" стараются найти новые антималярийные, снотворные и другие вещества..." Неожиданно - поток выступлений в прениях: медиков, работников завода, просто людей, спасенных сульфамидами. Они говорили о практической деятельности кафедр, о спасении тысяч жизней. Применение теории резонанса объясняли недосмотром. Симпатии аудитории оказались на стороне обвиняемых.

"Дискуссия" в УПИ прошла бескровно. З.В. Пушкарева после нее написала письмо в партийный комитет, где полностью отвергла обвинения в забвении отечественной науки или просто в космополитизме. Правда, "ошибки" в диссертации пришлось исправить. Не занимался больше теорией резонансов и Исаак Яковлевич Постовский.

Свердловск был далеко от столичных центров науки, но ученые УПИ не считали себя на ее периферии. Широкую известность получили работы кафедры обработки металлов давлением. Под руководством профессора А.Ф.Головина здесь были созданы научно-обоснованные методы расчета калибровок валков, усилий при прокатке; разработаны теорииковки, волочения. Результаты научного поиска ученых этой кафедры не повисали в воздухе, они работали, служили заводам Урала.

В УПИ шли исследования в области фундаментальных наук. На кафедре высшей математики 34-летний профессор Е.А.Барбашин организовал семинар по качественной теории дифференциальных уравнений, на который собрал многочисленных слушателей из всех вузов города. Через год здесь стали выступать с докладами аспиранты ученого, и среди них - Н.Н.Красовский. Семинар Барбашина представлял собой творческую лабораторию, где создавалось и шлифовалось научное мировоззрение молодых математиков Урала. Шестнадцатилетний период работы этого ученого в УПИ можно на-

Евгений Алексеевич Барбашин (1918-1969), профессор, доктор физико-математических наук, академик АН БССР, создатель уральской математической школы, заведующий кафедрой Высшей математики (1952-1959)



звать поистине "золотым". О значении его работ вновь говорилось в начале 1988 г. в Минске, где прошли научные чтения, посвященные 70-летию Е.А.Барбашина. Было сделано около 50 докладов о развитии его идей в области теории устойчивости и управления.

В послевоенный период большой успех строительства на Урале настоятельно требовал повышения качества строительных работ, роста производства и расширения ассортимента строительных материалов. Научные работники факультетов строительного и технологии силикатов работали над рядом проблем в этом направлении.

На кафедре строительной механики под руководством заведующего профессора, доктора С.А.Рогоцкого разрабатывалась проблема расчета статически неопределенных систем

.....
"Евгений Алексеевич Барбашин обладал огромной жадной знаний. В 1958г. уже будучи большим ученым он, как школьник, начал штудировать учебники по механике, физике и даже древней истории. "Все глубинные тайны математики, - объяснил он, - содержатся не только в самой математике, но главным образом в механике,

физике и других естественных науках". Свой интерес к древней истории он объяснял так: нельзя же всю жизнь находиться в собственной скорлупе, надо смотреть на вещи шире, а история народов хранит немало ключей к открытию новых горизонтов современной науки".

Доц. В.А.Кочев



Станислав Андреевич Рогицкий (1894-1965), профессор, доктор технических наук, член-корреспондент Академии строительства и архитектуры СССР, заведующий кафедрой строительной механики (1943-1965)

методом распределения заземляющих моментов. В итоге исследования была значительно упрощена и повышена точность расчета пространственных рам и других строительных конструкций. Методы, разработанные на кафедре, стали широко применяться при рас-

чете сооружений проектными организациями страны.

В конце 1954 г. в Свердловске был проведен конкурс на лучший архитектурный проект планировки и застройки набережных городского пруда и р.Исети в центральной части города. Жюри конкурса присудило первую премию работникам кафедры архитектуры института Н.С. Алферову, Н.С.Власенко, Б.М.Давидсону и П.В.Оранскому.

В этот период важное значение имело развитие экономических исследований, совершенствование организации труда и производства, выявление и использование внутренних резервов, обобщение и распространение опыта передовиков, новаторов производства. Впервые изучение внутрипроизводственных резервов большой группы машиностроительных заводов было проведено под руководством Г.А.Пруденского.

Институт основательно пестовал свои будущие научные кадры. Начиналось все еще с учебы, с участия студентов в научно-исследовательской работе.

С 1945 г. в УПИ проводились ежегодные конкурсы на лучшую студенческую работу, которые вызывали большой интерес. Если в 1945 г. на конкурс было представлено 4 работы, то в 1947 г. их было уже 46. Четверокурсник М.Разинов сконструировал в 1946 г. машину для стыковой сварки деталей, производительность которой была вдвое выше работающих в то время на Уралмаше.

Весной в 1947 г. родилось студенческое научно-техническое общество. В его работе уже в 1953 г. участвовали 260 студентов. Активисты СНТО поступали потом в аспирантуру, становились инженерами-исследователями. Многие выпускники, ставшие докторами наук, академиками, в студенческие годы принимали самое активное участие в работе СНТО, среди них Н.А. Ватолин, Г.П.Швейкин, Н.Г.Веселов, М.И.Разинов, Г.Д.Харлампович.

И специалист и гражданин

"Студент... Молодой человек, всегда жизнерадостный, с логарифмической линейкой, торчащей из кармана, со свертком ватмана под рукой...". Таким рисует студента начала пятидесятых газета "За индустриальные кадры". Правда, подобная живая характеристика на страницах газеты послевоенных лет - редкость. Из сухих, даже жестких заметок встает другой образ: человека, непримиримого к недостаткам других, живущего в рамках определенной схемы. Газеты как нельзя лучше отражали дух времени: это был "официальный срез", требующий стереотипов именно такого мышления. И оно было искренним, как и та глубокая вера в вождя, которой жил народ. В газетах, официальных выступлениях было принято говорить лозунгами, призывами, клеймить одно и восхвалять другое. Но за всем этим была и обычная жизнь, пропитанная радостью мирного неба, возможностью учиться, дружить, любить... Студенты тех лет были энтузиастами,



Геннадий Петрович Швейкин, академик АН СССР, выпускник кафедры редких металлов 1950, заслуженный деятель науки и техники РФ, директор Института химии твердого тела УрО РАН

людьми с "кипящей душой", не помышлявшими о личных выгодах. Первыми во всем были комсомольцы.

Комсомольская организация института насчитывала к концу 1945 г. 1400 человек - треть районной. К 1955 году этот процент достиг 60. Ядром комсомолии института стали тогда участники Великой Отечественной войны. Именно их, как правило, выбирали вожаками. В эти годы комсомольскую организацию института возглавляли А.Р.Вечтомов (1945-1946); В.В.Мельников (1946-1947); И.Ф.Милайкин (1947-1949); В.П.Вислобоков (1949-1950); Ю.П.Поручиков (1950-1951); Г.А.Топорищев (1951-1953); Е.И.Казанцев (1953-1955), А.А.Мехренцев (1955-1956).

Студенты принимали активное участие в делах молодежи города, области, всей страны. Герой Советского Союза В.Бадьин, студент инженерно-экономического факультета, был делегатом Международного студенческого конгресса в августе 1946 г. в Праге, образовавшего Международный союз студентов и объявившего 17 ноября Международным днем студентов.

Комсомол института шефствовал над промышленными предприятиями и школами Кировского, Куйбышевского и Орджоникидзевого районов города. В 1954 г. число под-

Николай Анатольевич Ватолин, академик АН СССР, выпускник 1949 г. кафедры металлургии стали. Дважды лауреат государственных премий СССР, директор Института металлургии УрО РАН



шефных школ достигло 35. В этом же году областная комсомольская организация взяла шефство над строительством завода железобетонных изделий. Только за один год здесь было отработано около 13 тыс. человеко-дней.

В конце июня 1954 г. из 3-го учебного корпуса института выехал завод, размещенный там во время войны. Чтобы подготовить корпус к учебному году, комитет ВЛКСМ срочно отозвал в институт с каникул большую группу студентов, и все, действительно, было сделано вовремя и хорошо. На этой стройке по путевке комитета ВЛКСМ работало в течение двух месяцев около тысячи студентов под руководством 20 кадровых рабочих. Задание было выполнено!

Состав комитета ВЛКСМ был почти полностью студенческим. В 1947-1949 гг. там работала только одна молодая сотрудница - Х.Л.Пинхасик. Главным направлением деятельности считалась учеба. И тон задавал здесь комсомольский актив. Учиться плохо комсомольские лидеры не имели права, только личный пример вожakov мог убедить комсомольцев. На двери комитета комсомола с внешней, "уличной", стороны во время сессий вывешивался график сдачи экзаменов членами комитета. После экзаменов квадратики за-

крашивались. Как правило, они были сплошь красного - "пятерочного" - цвета.

Четко была организована работа самого комитета. Два раза в неделю собирались по утрам, до занятий, в одной из аудиторий и быстро решали оперативные вопросы. Долго разговаривать было некогда: звонок отправлял всех в аудитории - пропускать занятия не позволялось. Критика была острой и принципиальной. Так, в 1956 г. (единственный случай в истории института!) по предложению бюро ВЛКСМ физтеха комитет комсомола УПИ получил за работу неудовлетворительную оценку на отчетно-выборной конференции.

Первый студенческий строительный отряд появился в УПИ в 1948 г. Тогда по всей области был брошен клич: "Лампочку Ильича - в каждый сельский дом!". Бригаду студентов института возглавил самый молодой член комитета ВЛКСМ секретарь бюро энергофака Борис Дралюк. На селе ставили столбы, при помощи лошадей натягивали провода. Работали бесплатно. И никакого контроля со стороны преподавателей не было. За сельскую электрификацию комсомольцы получили Почетную грамоту ЦК ВЛКСМ.

Активно работал БОКС - боевой орган комсомольской сатиры. Два раза в неделю появлялись его выпуски в фойе, и пробиться к ним можно было только во время лекций. Оперативно и хлестко сообщали они свежие факты. Во всевидящий глаз БОКСа попадали все: и любители поспать по утрам, и "хвостисты", и лентяи. Даже преподавателям доставалось, если они давали для этого повод. На всех факультетах, кроме того, выходили "Молнии". Это были по-настоящему оперативные, свежие информационные выпуски.

Во всю мощь работал и "БОКС-фильм". Его редактор Феликс Радин появлялся с кинокамерой в самых неожиданных уголках института. Была попытка организовать еще и

"БОКС-эстраду", даже подготовили несколько выступлений, но этот жанр тихо умер.

В то время было велико желание дать отпор всему дурному, злему, агрессивному, что может быть в людях. Поэтому, наверное, рядом с нетерпимостью и требовательностью жили душевная щедрость и внимание. К примеру, в праздники А.С.Качко со своей женой - Марией Гордеевной - ходили по общежитиям, поздравляли студентов. А когда у И.Милайкина родился сын, директор института пришел к нему домой, принес дыню, которую и съели за здоровье нового человека счастливые родители и Аркадий Семенович.

Время было голодное... Некоторые студенты, особенно семейные, выращивали овощи, разрабатывая пустыри вокруг института. На помощь, как правило без просьб и уговоров, приходила "своя" группа...

В те годы было стремление устроить жизнь честно, разумно, справедливо. Это требование определялось конкретным историческим временем.

И еще был интерес ко всему тому, что наполняет душу. Широкий размах получила культурно-массовая работа, которая проводилась студенческим клубом, организованным в феврале 1947 г., где директором с момента образования до 1967 г. был С.П.Ушаков. Работа клуба осуществлялась правлением, члены которого избирались на студенческих профсоюзных конференциях. С 1949 г. появился и художественный совет института. В него входили представители и руководители кружков художественной самодеятельности, научные работники и студенты. Этот совет утверждал планы работы кружков, программы лекториев и концертов. В течение 15 лет с большим энтузиазмом в художественном совете работала доц. Н.В.Сапожникова.

Основными направлениями деятельности стали организации лекций на общественно-политические, научно-



Члены литературного кружка, созданного в 1952 г. при клубе УПИ, обсуждают материалы для первого сборника "Студенческие голоса"

популярные, социально-бытовые темы; музыкально-литературный лекторий; художественная самодеятельность, вечера и концерты, кино, культпоходы в театр, пропаганда художественной литературы, культурно-массовая работа в красных уголках общежитий.

Популярностью у студентов-"технарей" пользовались лекции-концерты музыкального лектория, число слушателей которого увеличивалось из года в год. Чувствовалось стремление стать не только образованными, но и культурными людьми. А темами музыкального лектория были "Реалистические традиции русской музыки", "Музыкальная культура нашей Родины", "Выдающиеся произведения симфонической и оперной музыки" и др. Привлекал внимание и литературный лекторий, где познавательная часть сочеталась с концертами.

С 1953 года правление клуба стало выпускать устный журнал "Хочу все знать". Он давал информацию по вопросам международных отношений и внутренней политики СССР, об интересных явлениях в области науки и техники, искусства, спорта. Кроме устной информации показывались отрывки из спектаклей, исполнялись литературные и музыкальные произведения, демонстрировались кинофильмы, выступали писатели, композиторы, артисты. Устный журнал быстро завоевал широкую популярность у студентов.

И еще одно увлечение было в те годы: художественная самодеятельность. Из года в год росло количество ее участников. При клубе работали симфонический, духовой и струнный оркестры, драматический коллектив, хор, хореографический коллектив, кружки сольного пения, литературный и др. Занятия в них проводили квалифицированные руководители-деятели искусства.

Студенты института систематически участвовали в городских смотрах художественной самодеятельности вузов, занимая, как правило, призовые места. Особенно большую популярность приобрели хореографический коллектив, хоровая капелла, оркестр народных инструментов и симфонический оркестр института.

Большую роль в жизни вуза играла тогда партийная организация, которая к концу 1945 г. насчитывала 330 коммунистов. Уже через год в нее входило 666 человек: в институт возвратились коммунисты-фронтовики, много членов партии было среди поступивших на первый курс. Было получено право избирать партийный комитет.

Только 106 человек имело довоенный стаж пребывания в партии, остальные 503 человека вступили в партию в годы войны и послевоенный период.

В этот период партком института возглавляли Ю.Л.Кирилов (1946-1950), В.П.Шашерин (1950-1951), П.З.Петухов (1951-1952), В.В.Лоскутов (1952-1953), А.В.Бакунин (1953-1954), Н.Ф.Плетнев (1954-1956).

Большая работа института высоко ценилась. В 1951 г. 113 ученых и сотрудников УПИ были награждены орденами и медалями СССР. Орден Ленина вручен профессорам А.А.Горшкову, С.В.Дудину, С.Г.Мокрушину, Н.С.Сиунову, Д.И.Сучкову и Н.А.Тананаеву; ордена Трудового Красного Знамени - Д.В.Будрину, О.А.Есину, М.П.Пивоваровой, В.М.Соколову.

Кроме того, ученые получили звание лауреатов Государственной премии. Это - И.Я.Постовский, заведующий кафедрой органической химии - дважды лауреат, в 1946 и 1952 гг.; Н.А.Тананаев, заведующий кафедрой аналитической химии, - за разработку нового эффективного "бесстружкового" метода химического анализа сплавов (1949); А.А.Горшков и И.Н.Богачев - за проведение большой и сложной работы по освоению технологии производства вагонных колес из отбеленного чугуна (1949).

Спорт - в почете

Первые кружки любителей футбола, волейбола и лыжного спорта возникли в институте еще в 20-е годы. С 1930 г. физвоспитание было включено в учебные планы как обязательная дисциплина... В конце 30-х гг. тренер А.М.Вишневский уже ввел круглогодичные тренировки для легкоатлетов. И вот результат - в 1940 г. победа в эстафете на приз газеты "Уральский рабочий". В этом же 1940 г. команда легкоатлетов УПИ во главе с капитаном А.Захаровым установила рекорд Советского Союза в эстафете 5x1000.

Кафедра физического воспитания проводила занятия дифференцированно, в зависимости от степени подготовлен-



В 1955 г. на Алтае группой студентов Уральского политехнического института Ю.Рябухиным, Ю.Плюхиным и Л.Шлесбергом была взята безымянная вершина, которую восходители назвали пиком УПИ. Это название вошло в официальную классификацию вершин СССР. На снимке: пик УПИ

ности и состояния здоровья студентов. Уже с декабря 1945 г. был восстановлен кабинет врачебного контроля физподготовки, с 1947 г. вводится факультативный курс совершенствования для студентов всех курсов.

В 1945 г. создается студенческий спортклуб. Возродилась традиция институтских спартакиад - были организованы соревнования между академическими группами, курсами и факультетами. Значок ГТО в 1952 г. получили 1300 студентов. В 1946 г. была организована секция альпинизма. Ее создатель физик А.К.Кикоин был единственным альпинистом-инструктором в городе. Он сумел заразить своим горячим интересом к этому виду спорта многих студентов. 1 мая 1948г. были проведены сборы на Азовгоре, в которых участвовало



Эстафета на приз газеты "За индустриальные кадры" (1955 год)

13 альпинистов, а через 20 лет в них участвовало уже 600 человек, в том числе альпинисты из Дубны, Новосибирска и других городов Союза - бывшие воспитанники альпинистской секции УПИ. Подготовлено много сильных спортсменов, среди них чемпионы Советского Союза - мастера спорта Б.Колосов, А.Михайлов, В.Шкодин и др.

Ярким событием в спортивной жизни стала весенняя эстафета на приз газеты "За индустриальные кадры". В первый раз она была проведена в 1940 г. и уже с 1943 г. стала ежегодным спортивным праздником. В 1951 г. в ней участвовала 161 команда.

Победа в эстафете ценилась очень высоко. Команды начинали готовиться к ней за много месяцев. Несколько послевоенных лет побеждал энергетический - по тогдашним меркам факультет престижный и крупный. Спортсмены здесь подбирались сильные, но в 1949 г. произошел случай, кото-

рый буквально потряс всех. На один из этапов не явился по неизвестной причине спортсмен. Он любил покрасоваться и всегда являлся эффектно в последний момент. Предстартовую нервотрепку ему прощали, так как он всегда бежал блестяще. А на этот раз опоздал! Сколько было горя. Переживали члены команды и болельщики, плакала тренер Е.Н.Черноус. Этот поступок настолько возмутил всех, что был собран товарищеский суд, и дипломника исключили из института. Вот какое значение здесь придавали спорту.

Итоги эстафеты обычно подводились в актовом зале, студенты приходили сюда разгоряченными, прямо в трико.

Успехам немало способствовал спортивный студенческий лагерь, открытый в 1952 г. в 30 км от Свердловска. Ежегодно здесь отдыхало и тренировалось около 500 студентов и сотрудников.

Глава 2. Веление времени

Второе послевоенное десятилетие началось с XX съезда КПСС – съезда надежд, обновления, перелома в сознании народа. У людей появилось стремление к творчеству, самовыражению; на шкале жизненных ценностей снова стали расти в цене порядочность, отзывчивость, доброта. Бескорыстие народа, его вера в лучшее, несмотря ни на что, – эти качества получили благодатную почву для расцвета. Энтузиазм окрасился тем эмоциональным душевным подъемом, который мог родиться только в эти годы – годы романтики и бескорыстия. О том, что происходило в то время в УПИ, рассказывается в этой главе.

И количество и качество

Если в 40-е гг. институт едва справлялся с комплектованием первого курса, то в 60-е конкурс составлял в среднем три человека на место. Эти годы характеризовались всплеском интереса к высшему образованию. Истоки – в растущей технической и общей культуре страны. Конкурсы по 10-15 человек на место были не исключением, в том числе и для технических вузов.

Правила приема давали преимущество абитуриентам, имеющим стаж практической работы или демобилизованным из Советской Армии.

К середине 60-х количество студентов в УПИ стабилизировалось: здесь училось около 25 тысяч студентов.

Изменения в составе студентов заставляли эффективнее организовывать учебный процесс. Пересматривались или усовершенствовались практически все дисциплины. Увеличился объем часов, отводимых на изучение физико-математических наук, являющихся основой подготовки инженера любой специальности. В курсе высшей математики значительное внимание стало уделяться применению математического аппарата в инженерных расчетах.

Активно внедрялись в учебный процесс технические средства обучения и программированный контроль, который стал возможен после того, как в 1960 г. в УПИ начал работать вычислительный центр. В его парке появились аналоговые математические машины и первая электронная цифровая - "Урал". А через два года произошло событие, которое, как считали тогда, положит начало новому этапу отношений между преподавателями и студентами: впервые в УПИ и на Урале студент сдал зачет неодушевленному механическому устройству. То, что мы сегодня привычно называем "программированным контролем", взбудоражило в декабре 1962 г. четверокурсников физтеха. Сдавать зачет "машине" приглашались добровольцы, но пришли все. Однако уже через три года стало ясно, что никакая машина заменить преподавателя не в силах, что они должны работать вместе, но не "вместо". При кафедре вычислительной техники был организован тогда первый класс программированного обучения.

Поиск нового в организации учебного процесса шел постоянно. Правда, не всегда работники вуза оказывались на верном пути, поправки вносило время. В 1959 г. первокурсники начали учебный семестр необычно - с работы у станков. Сочетать учебу с работой им предстояло полтора года. Идея связи обучения с производством приняла тогда

В послевоенный период, в условиях восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства, возрождается и развивается подготовка инженеров без отрыва от производства. К концу 50-х - началу 60-х годов в институте функционирует до 25 подразделений заочного и вечернего обучения в Свердловской, Пермской, Челябинской, Кировской, Тюменской, Курганской областях, Башкирии и Удмуртии, а также Петропавловской области Казахстана. Прием в 1956-

1962 гг. составляет 2000-2275 человек, контингент студентов в 1960-1962 гг. - более 12000 человек.

В целях координации работы многочисленных факультетов в У КП заочного и вечернего обучения в институте введена в 1962 г. должность проректора по заочному и вечернему обучению, на которую назначен В.П.Вислобоков, работавший до этого доцентом кафедры технологии машиностроения и заместителем декана механического факультета.



Николай Сергеевич Сиунов (1903-1989), профессор доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, заведующий кафедрой электрических машин (1931-1987), видный ученый в области электромашиностроения, с 1955 по 1966 гг. ректор института

предельно буквальную форму. Конечно, были здесь и плюсы: познание производства и его коллектива изнутри, рабочая закалка. К 1961 г. в УПИ были не только группы, но и целые курсы из студентов со стажем работы.

Многое делалось в те годы для поддержания авторитета отличников. Существовали книжки отличников, которые вручались торжественно - на собраниях, слетах. Они давали право свободного посещения лекций, выбора мест практики. К ней относились как к ответственнейшему этапу учебной жизни. В УПИ проходил конкурс, в ходе которого определялся лучший факультет по проведению преддипломной практики. Учитывалось участие студентов в общественной

Профессор Н.С.Сиунов отдал ответственной руководящей работе в институте без малого 4 десятилетия своей жизни. 11 лет он был на посту ректора:

"Иногда меня спрашивают, сколько лет я работаю в институте. Самый короткий ответ - всю жизнь. На моих глазах институт вырос в один из крупнейших технических вузов страны и мира с 25-тысячной армией студенчества и 1,5 - тысячным преподавательским коллективом. Часто слышишь, что вуз большой и его надо

делить на несколько мелких. С этим согласиться не могу и считаю, что нам надо развивать прежде всего крупные вузы. Большой вуз имеет несомненные преимущества. В нем нет второстепенных кафедр. В крупном вузе проще иметь большие научные лаборатории и проводить исследовательские работы широким фронтом. Он эффективнее с точки зрения обмена мнениями крупных специалистов различных областей знаний, комплексного решения проблем и создания больших научных направлений."



Заседание ученого совета института (1958)

жизни предприятия, выполнение научных разработок по заданию завода. В 1962 г. группа пятикурсников химико-технологического факультета выезжала на практику в ГДР - в

.....
Вспоминает о Н.С.Сиунове доцент кафедры электромашин Б.К.Гаврилов:

"В период обсуждения на кафедре учебных или научных вопросов он никогда не оказывал давление на коллектив. Как высокоинтеллигентный человек, никогда не повышал голос во время дискуссии или личной беседы. Свое личное время он строго ограничивал, обедал всегда в одни и те же часы и был доступен для каждого работника. Обладая огромными знаниями, пользовался заслуженным авторитетом среди ученых своей

отрасли. Николай Сергеевич требовал, чтобы аспиранты самостоятельно выбирали себе тему диссертации, составляли план исследовательской части работы, сами монтировали оборудование и экспериментировали, доводя работу до промышленного образца. Такое руководство привило нам принципы самостоятельности в решении дальнейших трудных вопросов жизни.

Пока мы живы каждый член кафедры с благодарностью будет помнить своего учителя и воспитателя".



Николай Иванович Сыромятников (1914-1987), профессор, доктор технических наук основатель и заведующий кафедры теоретической теплотехники (1960-1985), заслуженный деятель науки и техники РСФСР, проректор института по научной работе (1957 - 1961), Герой Советского Союза (1943), депутат Верховного Совета СССР

страну высокоразвитой химии, на Магдебургский завод химического машиностроения.

Первого октября 1965 г. произошло событие, к которо-

му мы сегодня относимся как к вполне привычному явлению - посвящение в студенты. Этот праздник тридцатилетней давности был ярким, запоминающимся. В тот день звучала клятва: "Не зазнаваться, не быть белоручкой, не отставать от товарищей в любой работе и всегда быть верным студенческой дружбе!"

В этом же году в состав ученых советов и конкурсных комиссий были введены представители профсоюзных студенческих комитетов. Проблемы совершенствования высшего образования стояли тогда очень остро. Шел обмен мнениями

"Формально я не являюсь учеником Н.И.Сыромятникова, хотя у нас есть несколько совместных работ, но кипящим слоем стал заниматься под его влиянием.

Впервые я увидел Н.И.Сыромятникова в 1951 г. в Москве на 1-м Всесоюзном съезде по горению в Энергетическом институте АН СССР (ЭНИНе). В ЭНИНе он был докторантом и докладывал на съезде результаты своих исследо-

ваний. Молодой, красивый, очень эмоциональный ученый со Звездой Героя на груди не мог не захватить внимания начинающего аспиранта, да и не его одного. Веря в свое дело, он не боялся преувеличений.

Его ответ - "со взрывом" - на вопрос "Как интенсивно горит топливо в Вашей устаночке?" многим запомнился на всю жизнь".

Проф. А.П.Баскаков

*Николай Федорович Плетнев (1916-1972),
доцент кафедры благородных металлов,
проректор по учебной работе (1958-1972)*



в печати, на собраниях. Как организовать работу вуза, чтобы она отвечала требованиям дня? Уже тогда четко прослеживалась мысль: вуз не всеобуч, здесь должны учиться только самые способные, а "вытягивать" двоечников - дело ненужное. Много споров велось о роли прикрепленного преподавателя, самостоятельной работе студентов, о том, какой быть сессии. Но к концу 60-х - началу 70-х гг. в общественной жизни все более явными становятся формализм, разрыв между словом и делом. Как следствие - нарастание апатии. Несмотря на дискуссии и некоторые практические шаги по оживлению учебного процесса победило требование: любого студента, коль уж он попал на первый курс, нужно довести до диплома. И отвечать за это стали все: комсомол, деканат, группа, куратор - только не сам студент. Эта негативная тенденция работы на показатели дала о себе знать уже в конце 60-х гг.,

Вспоминает доцент В.Б.Ляшков о проректоре Н.Ф.Плетневе:

"Николай Федорович Плетнев - человек, которого трудно забыть. Спокойный, рассудительный, готовый поделиться опытом, помочь советом, защитить справедливость, он вселял уверенность в правильности сделанного. В то же время он умел и довольно жестко потребовать... Мне, избран-

ному деканом технологического факультета, выпало счастье работать с Николаем Федоровичем. Простой, душевный, доступный всем, за внешней суровостью он скрывал свою доброту... пришел в науку с должности директора мышьякового завода в городе Карабаше. За плечами опыт руководящей работы. Я учился у него методам управления".



Очередная телевизионная передача из телецентра института. Весь инженерно-технический персонал его - выпускники радиотехнического факультета. Лекции читают лучшие преподаватели института. На снимке: доцент Г.Н.Нефедьев

когда по страницам газеты "За индустриальные кадры" прокатилось обсуждение проблемы "Кто такой прикрепленный преподаватель?". Роль студенческого самоуправления, самостоятельности сводилась к участию в воспитательном процессе, на первый план выдвигалась ответственность куратора за все, что делают или сделают студенты.

Однако студенческая самостоятельность еще далеко себя не изжила, питаясь традициями предшествующих лет. Пример тому - история организации отдела технических средств обучения. Шестеро дипломников радиотехнического факультета под руководством А.И. Портнягина занялись проектированием институтского телецентра. Тогда предполагали, что он станет городским учебным телеканалом, по которому будут читаться лекции для заочников. Работники Свердлов-

ского телецентра одобрили идею. И вот проект телецентра готов. Б.Путинцев, А.Мунтянов, В.Суетин, А.Астраханский успешно защитили дипломные работы. Все было рассчитано: размещение студий, киноаппаратных, изготовление оборудования. Большую роль в воплощении идеи сыграл А.И. Портнягин, известны были его увлеченность, даже одержимость делом, которые он сумел передать студентам. И вот 5 января 1966 г. доцент Г.Н. Нефедьев прочел первую лекцию по высшей математике, которая транслировалась по каналу учебных передач Свердловского телевидения.

Приведенный пример как нельзя лучше показывает: личность преподавателя оказывает огромное влияние на внутренний мир студентов, их мировоззрение, желание заняться решением какой-либо научной проблемы.

Студентам УПИ повезло. Многие из них попадали под обаяние таких людей, как О.А. Есин, К.Н. Шабалин, И.Н. Богачев, А.А. Попов, С.А. Вознесенский, И.Я. Тарновский, И.Я. Постовский, Е.В. Павлов, С.Г. Мокрушин, Н.И. Сыромятников. Это были учителя, обладавшие каким-то волшебным комплексом черт характера, притягивавшим к себе людей. И это не только украшало жизнь известных ученых, но и освещало особым светом судьбы многих их воспитанников.

В УПИ было немало и преподавателей без громких званий и заслуг, но их авторитет среди студентов был очень высок. В 60-е гг. признательностью и любовью пользовалась И.П.Федотова, руководитель клуба иностранных языков. Этим дисциплинам тогда уделялось огромное внимание. Проводился конкурс на лучший перевод, да и само существование клуба говорит о многом. А какой репертуар был у драматической студии! "Питер смеется" А.Крониной, "Кража" Д.Лондона, "Идеальный муж" О.Уайльда, "Антоний и Клеопатра" В.Шекспира. Особенно запомнился "Эзоп" Г.Фигей-

редо. Перевод с русского на английский сделала режиссер и преподаватель К.К. Потапенко. Язык - богатый, афористичный, точный. Эзопа - натуру страстную, мощную - играл третьекурсник Н.Бетенеков. О студии рассказала даже английская газета "Дейли Уоркер".

Успешная учеба студентов во многом зависела от материальной базы вуза. В те годы государство выделяло большие средства на развитие высшей школы. В УПИ вошла в строй новая котельная, которая не только обеспечила теплом Втузгородок, но и стала базой для исследовательской работы ученых теплоэнергетического и других факультетов. В новом производственном корпусе разместились цех контрольно-измерительных приборов, механический и столярный, службы управления. Так вместо отдельных мастерских образовался учебно-производственный комбинат, оснащенный современным оборудованием. Он стал служить нуждам учебного процесса и научной работы. Для энергетического факультета в 1962 г. был сооружен высоковольтный испытательный каскад трансформаторов на 1 млн вольт. Преподаватели получили не только новую базу для научных исследований, но и современную лабораторию для студентов. В следующем году вступила в строй измерительная лаборатория циклотрона, в 1969 г. - подстанция. Началось строительство учебного корпуса для радиотехнического факультета.

В 60-е гг. успешно решалась задача обеспечения студентов общежитиями, а сотрудников - жильем. Почти все иногородние студенты жили в общежитиях. Было заселено семь жилых домов. И на каждом объекте потрудились преподаватели и студенты. Показательно в этом отношении сооружение спортивного комплекса. Архитекторами института во главе с Б.М. Давидсоном и Л.П. Ждахиным были разработаны проекты спортпавильона и манежа. Многие месяцы студенты

работали здесь монтажниками, электриками, сантехниками. В результате институт получил зал для занятий легкой атлетикой, беговую дорожку, игровые спортплощадки.

Весомое пополнение

С конца 50-х гг. интенсивно развивалась аспирантура. К 1963 г. прием в нее был увеличен в 4 раза по сравнению с 1958 г. Обучались здесь не только по традиционным специальностям, но и по новым: теоретической механике, металлорежущим станкам, аналитической химии, электрическим станциям, сетям и системам, водоснабжению и канализации, истории КПСС, диалектическому и историческому материализму и др.

Жизненно важной проблемой для института являлась подготовка кадров высшей квалификации. До 1962 г. рост докторов наук обеспечивался путем соискательства. Наиболее способные научные работники получали творческие отпуска, меньше загружались учебно-педагогической работой и, таким образом, завершали свои научные исследования и представляли их к защите. Если раньше в институте "стартовало" в среднем по 1-2 диссертации в год, то в 1962 и 1963 гг. докторами наук стали восемь человек: Н.С. Алферов, Г.В. Скроцкий, К.Н. Соколов, В.И. Ганштат, Д.К. Бутаков, В.И. Соколовский, В.А. Шубенко и Ю.П. Никитин.

Однако соискательство не решало полностью проблемы, прирост кадров высшей квалификации едва восполнял естественную убыль. С 1962 г. институту стали выделяться ставки старших научных сотрудников. На эти должности на два года переводились доценты, выполнившие большую часть работы по теме докторской диссертации. За этот срок они завершали работу и представляли диссертации к защите. С 1962 по 1969г. этот путь прошли 549 человек. Научным сотрудникам создавались условия для завершения докторских диссер-

таций: предоставлялось место для исследований в крупных лабораториях, выделялись средства на командировки, заключались хоздоговоры по тематике докторских диссертаций для быстрейшего внедрения результатов работы в промышленность.

Производство требовало от специалистов научного подхода к решению любых задач. Внимание к студенческому творчеству было повсеместным. С 1962 г. проводились совещания, в которых участвовали активисты студенческих научных обществ, представители Совнархоза, предприятий города. Уровень работ студентов УПИ вполне заслуживал такого внимания. Одно из первых студенческих конструкторских бюро возникло на радиотехническом факультете. За десять лет объем хоздоговорных работ вырос здесь более чем в 4 раза, в 1967 г. была защищена первая кандидатская диссертация.

В 1966 г. выпускники института, имеющие ценные научные работы, стали награждаться Почетным дипломом СНО, который давал преимущественное право при распределении, служил рекомендацией в аспирантуру. В этом же году состоялась первая Всесоюзная студенческая конференция, где обсуждался вопрос, каким должен быть выпускник вуза. От УПИ на ней выступил студент физтеха Е.Семин. Он высказал идею организации научно-исследовательских вузов, рассказал об опыте физтеха. А годом раньше на конференции СНО в УПИ уже прозвучало предложение о введении научной работы в учебные планы и расписание. Через несколько лет эта мечта станет реальностью - в форме учебно-исследовательской работы студентов.

СНО института участвовало во всесоюзных конкурсах, в 1959 г. на них было представлено 15 работ, через десять лет - в два раза больше. К 1970 г. в студенческом научном обществе занималось около 4000 студентов.

От идеи до внедрения

Вузы не могли оставаться в стороне от выполнения научно-исследовательских работ для народного хозяйства. Силы ученых УПИ были сосредоточены на решении крупных проблем.

Больших успехов достигли ученые старейшего в институте металлургического факультета. Положивший начало политехническому институту, он занимал ведущее положение в науке. Это объяснялось и спецификой уральского края, и быстрым ростом металлургии, и наличием в институте солидного отряда ученых-металлургов.

Больших достижений в изучении фазовых превращений в металлургических сплавах достигли ученые кафедры термообработки и физики металлов под руководством лауреата Государственной премии профессора И.Н. Богачева. При широком использовании современных физических методов исследования - рентгеноструктур-



Проблемная лаборатория металловедения УПИ оснащена самой современной аппаратурой: электронными микроскопами, рентгеновскими микроанализаторами, лазерными микроспектроанализаторами, рентгеновскими аппаратами. На снимке: электронный микроскоп УЭМВ-100В, используемый для изучения тонкой структуры металлов



Иван Николаевич Богачев (1904-1979), профессор доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии, заведующий кафедрами металловедения (1944-1960) и термообработки и физики металлов (1960-1970)

ных, магнитных, электрических в содружестве с Ленинградским металлическим и Уральским заводом гидромашин были получены материалы, устойчивые против кавитационного разрушения, которые нашли широкое приме-

нение в народном хозяйстве.

Новое научное направление в теории обработки металлов давлением, базирующееся на вариационных принципах механики сплошных сред, развила в 50 - 60-е годы кафедра ОМД, руководимая профессором И.Я. Тарновским. Теоретические исследования основывались на обширных экспериментальных работах по определению физических констант и граничных условий в процессахковки, штамповки, прокатки и волочения. В итоге были получены достаточно строгие теоретические решения многих практически важных трехмерных задач на предприятиях Урала - НТМК, УЗТМ и др.

На металлургическом факультете получили развитие как фундаментальные, так и прикладные научные исследования, которые были теснейшим образом связаны с потребностями

40 лет связана с институтом научная деятельность И.Н.Богачева. Он хорошо известен в стране как автор фундаментальных трудов по разработке основ получения высококаче-

ственных чугунов и создателя нового направления в металловедении - изучение прочности металлов, контактирующих с быстротекущими жидкостями и газами.



Иосиф Яковлевич Тарновский (1907-1970), профессор доктор технических наук, возглавлявший научное направление по применению энергетических принципов в обработке металлов давлением. Заведующий кафедрой обработки металлов давлением (1949-1970)

промышленности Урала. По ряду направлений кафедры института занимали ведущее положение в стране, являясь научными центрами.

В 60-е гг. интересы народного хозяйства требовали ускоренного развития химии. Данная отрасль развивалась самыми высокими темпами по сравнению с другими. В Уральском политехническом активно велись работы по синтезу соединений различных элементов и изучению их свойств. Ученые кафедры технологии неорганических веществ под руководством профессора Я.Е. Вильнянского разработали технологию неорганических соединений хрома, развив научную теорию сложного процесса окислительной прокалики



Олег Алексеевич Есин (1904-1979), профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой теории металлургических процессов с 1943 по 1969 г., лауреат Государственной премии СССР (посмертно), заслуженный деятель науки и техники РСФСР, один из основоположников электролитической теории жидких шлаков, крупнейший специалист в области физической химии металлургических процессов

хромитовых шихт. Кафедра химической технологии топлива явилась пионером в комплексных исследованиях путей рационального использования бурых углей Урала, Казахстана, Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Ученые кафедры технологии электрохимических производств во главе с профессором А.И. Левиным в результате исследования гидроэлектрометаллургических и гальванических процессов разработали электролизеры канального и проточного типов, позволяющие получать высококачественные катодные осадки при больших плотностях тока с максимальным использованием оборудования и площади цехов электролиза, получили порошки металлов и металлические композиции с заранее заданными физическими

Профессор Сотников А.И. вспоминает:

"Олег Алексеевич Есин был незаурядной личностью. Современники единодушно отмечают его редкое умение находить и объединять способных людей, видеть в студенте будущего профессора, "соблазнить" молодого человека научной работой. Он очень не любил, когда науку планировали сверху, и ценил институт за то, что

здесь "позволяют на работе удовлетворять свое любопытство и за это еще платят зарплату". О.А.Есин был знаменит своими шутками и весьма острыми замечаниями, которые потом часто цитировались. Ему не нравились люди, не понимавшие юмор. Серьезный человек и неважный человек - это, по его мнению, близкие понятия".

Виталий Александрович Шубенко (1909-1969), профессор доктор технических наук, руководитель уральской школы электропривода, заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок (1939-1969)



свойствами, а также разработали надежные методы защиты порошкообразных металлов против коррозии.

Быстрыми темпами развивалась химия комплексных соединений. Физико-химические исследования комплексных соединений переходных металлов проводились на кафедре общей химии под руководством профессоров И.И. Калиниченко и Е.М. Якимец.

Плодотворные исследования велись на кафедре процессов и аппаратов химической технологии, которой до 1968 г. руко-

В.А.Шубенко всегда спешил. Но это была не суетливость, а неукротимая действенность. Духовный настрой советского народа - первого строителя нового мира - так захватил молодого выпускника Азербайджанского политехнического института, направленного на Урал по распоряжению Народного Комиссариата труда, что можно только удивляться, как он успевал все делать.

В.А.Шубенко впервые подготовил и прочитал лекционные курсы по самым различным техническим специальностям: теоретической механике, гидравлике, теории электропривода, технической кибернетике и многим др. дисциплинам. 2000 инженеров-электротехников выпустила созданная им

кафедра, более 50 кандидатов наук защитили диссертации под его руководством.

"Как мало времени! Мозг делает 30000 оборотов в секунду, а времени катастрофически не хватает", - жаловался Виталий Александрович. Все отпуска отдавались научной работе: зимой некогда - на кафедре 42 дисциплины. Леность мысли и бездействие были несовместимы с коммунистом Шубенко. Если жизнь человека измерять трудом, то В.А.Шубенко прожил большую жизнь, в которой ни на минуту не пропадало ощущение нераздельной слитности науки и человека.

*По воспоминаниям сотрудников
кафедры*

водил профессор К.Н. Шабалин. Теоретические и экспериментальные исследования гидравлических условий проведения технологических процессов позволили разработать методики расчетов и рекомендации по интенсификации процессов кристаллизации, теплопередачи, экстракции фильтрации и улавливанию пыли. Работа коллектива была весьма результативна. Его воспитанники Б.И.Девятков и Л.А.Матусевич стали докторами наук, а зав. кафедрой профессор Ф.П.Заостровский за участие в создании установки для опреснения морской воды удостоен звания лауреата Ленинской премии.

Развивались научные исследования на механическом факультете.

Ведущей в 60-е гг. была теоретическая и конструкторская разработка новых, более производительных машин и станков. Совершенствованием теории процесса прокатки и его технологии занимались ученые кафедры деталей машин под руководством профессора В.И. Соколовского. Ими была предложена новая конструкция стана с вращающейся рабочей клетью. На таком стане были получены трубы высокого качества. В дальнейшем использование результатов этих работ привело к созданию непрерывных поточных линий и крупнейшего в Европе трубоволоочильного стана, новых высокопроизводительных механизмов станов холодной прокатки труб, первой в СССР поточной линии по производству стальных труб бухтовым волочением.

Перспективное направление работы ученых механического факультета - механизация и автоматизация существующих и разработка новых технологических процессов в машиностроении. Главное, на чем были сосредоточены усилия ученых, - увеличение производства проката, причем не за счет строительства новых станов, а за счет увеличения производитель-



На снимке: Сергей Иванович Кузнецов (1918 - 1981), профессор, доктор технических наук, проректор института по научной работе (1961 - 1970) (слева), вручает авторское свидетельство профессору, доктору технических наук А.П.Баскакову.

ности существующих. Кафедра механического оборудования металлургических заводов, которой много лет руководил профессор Е.В. Пальмов, плодотворно сотрудничала с Урал-

.....

"Во второй половине шестидесятых и в семидесятых годах на кафедре металлургии легких металлов УПИ под руководством заведующего кафедрой заслуженного металлурга РСФСР, д-ра техн.наук, проф.С.И. Кузнецова сформировалась Уральская школа ученых, занимающихся вопросами теории, особенно физической химии производства глинозема. Была создана ионная теория строения алюминиевых растворов. Профессор С.И. Кузнецов был человеком общительным, внимательным к людям, интересным собеседником,

отличался чувством юмора. Он пользовался большим уважением у студентов, у коллег и у всех, кто его знал. Когда приходилось встречаться с иногородними знакомыми, разговор традиционно начинался с вопроса: "Как Сергей Иванович? Передавайте ему большой привет." Когда он работал проректором УПИ, не помню такого случая, чтобы кто-нибудь ушел из его кабинета с обидой за формальное отношение к изложенной просьбе".

Проф. В.А.Деревянкин

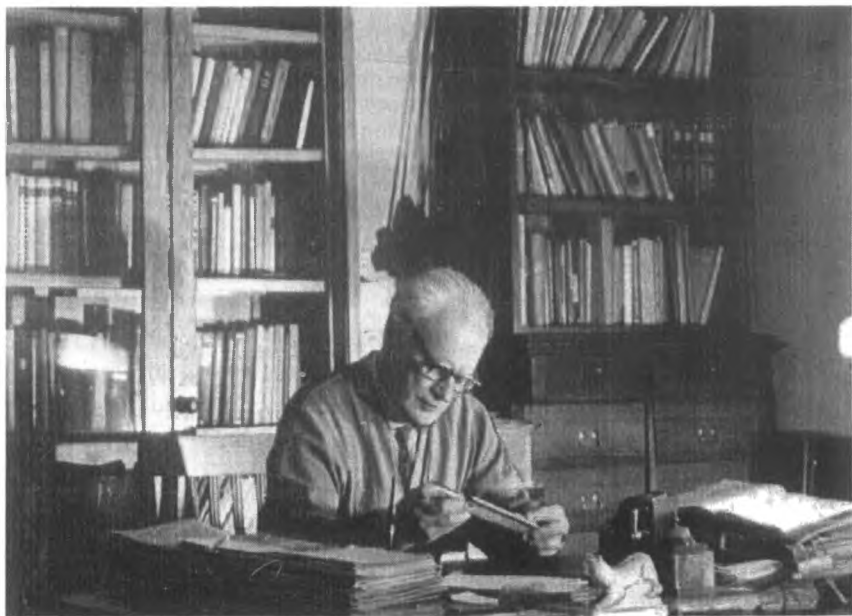
машем. Были разработаны наиболее рациональная калибровка и режимы работы, а также параметры, обеспечивающие автоматическое управление блюмингов "1300".

Большую и важную работу для промышленности Урала и гидроэлектростанций страны проводили ученые кафедры оборудования и технологии сварочного производства под руководством зав. кафедрой профессора В.В. Степанова и профессора М.И. Разикова. Разработана и внедрена технология сварки и наплавки кавитационно-стойкой стали, созданы аппаратура и технология плазменных процессов сварки, впервые даны теоретические основы электрических методов подогрева прибылей слитков и отливок, флюсовые системы и оборудование для их внедрения в металлургическое производство.

Важным научным направлением на механическом факультете являлась разработка новых методов расчета на прочность, надежность и долговечность конструкций и машин при статических, вибрационных и динамических нагрузках. В этой области на кафедре теоретической механики выполнено крупное теоретическое исследование: профессор С.Д. Волков разработал теоретические основы статической теории прочности.

Развитие традиционных электромеханических отраслей металлургии и машиностроения на Урале шло параллельно с развитием энергетической промышленности. Потребности народного хозяйства края обусловили интенсивное развитие научных исследований на энергетическом факультете, который в 1964 г. разделился на электротехнический и теплоэнергетический факультеты.

На кафедре теоретических основ электротехники, руководимой профессором А.А. Янко-Триницким, проведен в те годы цикл исследований нелинейных электромеханических



Александр Александрович Янко-Триницкий (1910 - 1984), профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой теоретических основ электротехники (1945 - 1975)

процессов в крупных синхронных двигателях приводов прокатных станов; разработано большое число различных измерительных устройств, повышающих точность проведения экспериментов.

Учеными кафедры электрических станций, сетей и систем под руководством профессора Д.А. Арзамасцева была создана единственная на Урале лаборатория физического моделирования энергосистем, на которой с 1967 г. ведутся исследования режимов работы отдельных звеньев уральской системы. Разработаны оригинальные математические методы оценки переходных процессов и расчетов экономических режимов энергетических систем с помощью электронных вычислительных машин.



Сергей Ефимович Бутаков (1905 - 1968), профессор, доктор технических наук, член-корреспондент Академии строительства и архитектуры СССР, заведующий кафедрой "Теплогазоснабжение и вентиляция" (1946 - 1968)

В крупный научный коллектив выросла кафедра теплогазоснабжения и вентиляции строительного факультета. Ею руководил с 1946 г. по 1968 г. член-корреспондент Академии архитектуры и строительства СССР С.Е. Бутаков. Он создал научную школу по аэродинамике систем теплоснабжения и вентиляции и воспитал целое поколение научных работников и специалистов, успешно продолжающих его дело. Его монографии "Аэродинамика промышленной вентиляции", "Воздухопроводы и вентиляторы" (1957), "Основы вентиляции горячих цехов" (1962) стали настольными книгами специалистов в области теплогазоснабжения и вентиляции.

На инженерно-экономическом факультете кафедра экономики и организации предприятий черной металлургии, которой многие годы заведовал профессор А.С. Осинцев, разработала методику выявления резервов производства в черной металлургии, специализации и перспектив развития черной металлургии Урала, организации производства в новых условиях планирования и экономического стимулирования, научные основы комбинирования в черной металлургии с внедрением на ряде металлургических комбинатов (НТМК, Белорецкого, Алапаевского), методические положения по перево-

ду Первоуральского новотрубного завода и предприятий объединения "Уралчермет" на новые условия планирования и экономического стимулирования производства, теоретические положения по НОТ и управлению производством.

В 60-е гг. на первые рубежи выходят молодые факультеты. Это время становления физико-технического факультета, кристаллизации его научных направлений. Характерной чертой стала концентрация сил на выполнение крупных комплексных исследований.

Под руководством доцентов С.П. Распопина и И.Ф.Ничкова исследовались электрохимические процессы в расплавленных средах с участием редких металлов. Созданы автоматические измерительные установки, позволяющие получать точные и надежные данные. Установка для автоматического измерения электродной поляризации экспонировалась на ВДНХ СССР в 1965-1966 гг. и удостоена Диплома Почета.

Кафедра физико-химических методов анализа под руководством профессора В.Л. Золотавина исследовала соединения ванадия, способы их получения, разработала методы анализа этого и других химических элементов. Значительный экономический и санитарный эффект получен от внедрения производственного процесса выделения ванадия из сливных вод Чусовского металлургического завода и Верхнетагильской ГРЭС.

Многолетний труд кафедры теоретической физики под руководством профессора Г.В. Скроцкого был направлен на исследование свойств газообразных, жидких и твердых тел радиоспектроскопическими методами, изучение ферромагнитного и антиферромагнитного резонанса, оптической ориентации атомов. Результаты исследования нашли практическое воплощение в производстве квантовых



Сергей Павлович Располин, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, заведующий кафедрой редких металлов (1962-1992)

магнитометров, которые используются в геологии и морском деле, они высоко оценены на ВДНХ и торгово-промышленной выставке в Генуе.

В конце пятидесятых годов коллектив радиотехнического факультета приступил к выполнению крупных исследовательских работ, организатором и руководителем которых стал декан факультета доцент В.В.Мельников. Теоретические исследования продолжались на действующем макете в полевых условиях. Результаты работ были высоко оценены и использованы в научно - исследовательских и опытно-конструкторских разработках.

Тематика научно-исследовательских работ факультета технологии силикатов была тесно связана с запросами силикатной промышленности Урала и других районов страны. Старейшая кафедра института, на базе которой был создан новый факультет под руководством профессора П.С.Мамыкина, продолжала развивать прежнее научное направление: исследования в области технологии огнеупоров. Была разработана и внедрена в производство новая технология изготовления втулок для непрерывной разливки цветных металлов.

В стенах института под руководством профессора Н.Н.Красовского получила развитие широко известная теперь Свердловская математическая школа по теории ус-

Василий Иванович Смирнов (1899 - 1972), профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, академик АН Казахской ССР, заведующий кафедрой металлургии тяжелых цветных металлов (1930 - 1970)



тойчивости движения, теории нелинейных колебаний и управляемых систем. Она сложилась под влиянием двух выдающихся научных школ в нашей стране: казанской школы теории устойчивости движения и московской школы качественной теории дифференциальных уравнений.

Коллектив кафедры физики, возглавляемый профессором П.В. Гельдом, изучал свойства сплавов металлов с кремнием, германием и алюминием. В результате исследований, выполненных с использованием особо чистых поли- и монокристаллических веществ, был получен обширный материал, позволивший либо предложить принципиально новые варианты диаграмм состояний, либо существенно уточнить некоторые из их участков.

В институте установилась практика обсуждения на собраниях и конференциях планов научно-исследовательских работ с участием представителей промышленности. Потребность в тесном общении ученых и производителей породила такую интересную форму творческого содружества, как выездные заседания кафедр на производстве. Ученые кафедры обработки металлов давлением под руководством профессора И.Я. Тарновского были частыми гостями на



Первому монгольскому выпускнику Б.Батсуху (кафедра "Электрические машины") вручается диплом инженера. Слева направо: ректор Сиунов Н.С., декан по работе с иностранными студентами Митрофанов Л.Д., Б.Батсух

Деканат работал в постоянном контакте с общетеоретическими и выпускающими кафедрами. Много времени и сил отдавалось внеучебной работе. Оригинально и внимательно относились к обучению монгольских студентов заведующие выпускающими кафедрами: Д.А.Арзамасцев, В.П.Баскаков, Б.В.Берг, Н.С.Сиунов, Н.И.Сыромятников. Зав.кафедрой математики В.А.Кочев был безотказен в помощи студентам в изучении его предмета в любое время.

Разносторонняя и результативная работа с монгольскими студентами была замечена Посольством МНР и МВО СССР. Опыт работы с монгольскими студентами был заслушан на советско-монгольской конференции, а затем на коллегии МВО СССР и рекомендован другим вузам. В 1967 г. институт был награжден Почетной грамотой Совета Министров МНР. Проректор Н.Ф.Плетнев, декан Л.Д.Митрофанов, преподаватели русского языка К.Ф.Егошина, Е.С.Мокроносова,

зав.кафедрой В.А.Кочев и инспектор деканата В.И.Яковлева были награждены медалью Монгольской народной республики "Найрамдал" - Дружба.

Романтика-наша душа

Никто из тысячи студентов УПИ, отправившихся летом 1956 г. по комсомольским путевкам на целинные земли Алтая, не знал, что его ожидает. Главное - это нужно Родине, и никакие трудности не страшны. В то время большинство студентов института составляли те, чье детство прошло в войну, много испытавшие, но сохранившие готовность к подвигу, жажду "своего фронта". В 1957г. осваивать новые земли уехали уже два отряда по 2500 человек. Многие студенты за отличную работу получили медаль "За освоение целинных земель", а один из отрядов награжден значком ЦК ВЛКСМ "За освоение новых земель".

Проходит еще один год: "Нам ли нежить на пляже тело, в ритме танца терзать каблук, если в поле зерно созрело, если слышен комбайна стук".

Сводный отряд свердловских студентов (пять с половиной тысяч из разных вузов города) уезжает в Октябрьский район Кустанайской области. Командир отряда Е.Казанцев - политехник. Из УПИ в отряде насчитывается почти две тысячи студентов. На месте определилась главная задача - борьба с потерями зерна. Работали ребята и комбайнерами, и машинистами жаток, и трактористами, и штурвальными, но большинство объединились в специальные бригады по подбору валков, колосьев. Студенты Л.Зацепина, Г.Белова, Ф.Жуков в один из дней собрали на дорогах полторы тонны потерянной пшеницы. Застучали на всех токах молотки - заделывались щели в кузовах машин. На дорогах появились фанерные щиты с предупреждением: "Тихий ход! Рытвина!" Два миллиона пудов зерна было сэкономлено за счет

ликвидации потерь. Отряд свердловских студентов стал победителем соревнования среди молодежных отрядов Кустанайской области. Громкая слава целинников оставила тогда в тени работу более будничную - строительство коровника в колхозе им.Мичурина. Три бригады строительного факультета качественно сделали свое дело, закрепив традицию комсомолии УПИ - шефство над селами области.

Продолжилось в этот трудовой ударный год и облагораживание площади перед институтом: высаживались деревья, разбивались цветники. На ближайшие несколько лет задача благоустройства, особенно Втузгородка, была полностью отдана в руки студентов. Звучал призыв: "Шьем зеленый наряд!" Многие славные дела в те годы были "монополизированы" студенчеством. Если даже идея не принадлежала молодежи, но задевала за живое, ее воплощение всегда зависело от студенчества. В 1962 г. начинается ударная комсомольская стройка - общежитие радиотехнического факультета. Ее парторгом был Ленинский стипендиат А.Мальцев, начальником строительства - Б.Путинцев. Самые "жаркие" рабочие дни были в сентябре, когда триста студентов ежедневно выходили на стройку. Из подрядчиков с начала закладки одиннадцатого корпуса работали лишь мастер, начальник смены, шесть каменщиков да два плотника. Можно сказать, что общежитие студенты воздвигли своими руками.

Радисты были героями года не только по этой причине. Они выступили с инициативой: "Никаких каникул! Надо помогать селу!" Ее поддержали все. На этот раз студенты поехали в целинные совхозы Павлодарской области. Вот небольшая зарисовка того лета: "Степь, изнывающая от жары и пыли, бесконечный поток груженных зерном автомашин, огромный ток... и пять девушек, работающих на разгрузке. Ребята были на пожаре, и девочкам с химфака - Л.Дубров-

ской, Л.Белоусовой, К.Челмановой, М.Крючковой, В.Белоговой - пришлось разгрузить 33 машины!". Еще один факт из лета 1962 г.: радиофикация целинного Казахстана. Шесть студентов протянули 120 километров линии, поставили 500 опор.

Большой отряд остался и в городе строить цех сварных металлоконструкций Уралмаша. Студенческие руки жаждали работы, а она была не всегда. Тогда политехники выпустили сатирическую газету, где студент физтеха С.Гольдштейн нарисовал злую карикатуру и подписал: "Дядям и тетям из отделов до студентов нету дела. Лепят парни-силачи из песочка куличи".

От вопросов "ребром" и справедливых требований студентов стало жарко в самых высоких инстанциях города, и фронт работ политехникам был предоставлен.

"Влечет нас в бодрый грохот строек эпохи будущей зари!" По-разному можно было проводить каникулы. Очень многим хотелось хлебнуть трудовой романтики. И вот настала особая целина в истории этого движения. В 1964 г. она была строительной. За работу на комсомольских стройках Казахстана комсомольская организация УПИ была занесена в "Летопись трудовых дел комсомола в семилетке". Целинники целый год жили воспоминаниями, внеся ее романтику в общественную работу в институте.

"Надоело кланяться харчи у мамы, у пыльного города быть в плену. Лучше поехали вместе с нами - на целину!" Это призыв 1965 г. К этому лету готовились по-деловому. Испытав на себе главную строительную проблему Казахстана - отсутствие леса, студенты организовали свой "леспромхоз". Добились разрешения на вырубку леса, и в Гурьевскую область отправились загруженные вагоны. Предстояло построить жилые дома, клубы, соорудить системы орошения.

Усидеть дома было невозможно, а в Казахстан должны были поехать только 550 человек. Тогда решили открыть "местную целину" - свердловскую, тем более что в селах области студенты УПИ трудились ежегодно.

Так с 1965 г. целинное движение стало подкрепляться организационно, появилась структура отрядов, оформлялись принципы их деятельности. Через год к целинникам стали предъявлять строгие требования: надо было изучать технику безопасности, пройти медкомиссию. И все равно желающих попасть в отряды было очень много. Конкурс в Казахстан, как во ВГИК, - десять человек на место! Отряд УПИ опять работал в Гурьевской области, был признан лучшим. Осенью его руководителям в Кремле было вручено Знамя ЦК ВЛКСМ.

Отряд "Энергия", организованный для электрификации совхозов и колхозов Свердловской области, за два месяца протянул 248 км линий электропередач в Талицком и Тавдинском районах. Студентами построено и четыре подстанции.

До 1968 г. в УПИ были исключительно мужские отряды, девушек брали лишь поварами. И вот в 1968 г. двадцать восемь студенток химико-технологического факультета создали первый женский строительный отряд.

Целина становилась пробным камнем студенческой инициативы, кузницей кадров комсомольских вожаков. Командиром районного штаба на Целине-66 был четверокурсник электрофака В.Объедков. Его называли поэтом комсомольской работы, потому что нужным делом он загорался сразу и втягивал в орбиту своего "горения" многих.

В комитете ВЛКСМ тех лет работали, как правило, соратники, друзья, единомышленники. Целина была главной заботой комсомольцев института, но далеко не единствен-

ной. В 1956 г. на комсомольской конференции было решено воздвигнуть памятник студентам, преподавателям и сотрудникам, погибшим на войне, на деньги, заработанные на субботниках. Предстояла не только эта работа (в итоге было заработано 400 тыс.р.). Начался поиск погибших, на всех факультетах были организованы группы поиска. У комитета комсомола стояли стенды, которые постепенно заполнялись фотографиями и биографиями воинов. Это дело было с начала и до конца чисто студенческим. В оргкомитет входило несколько преподавателей, но всей организацией - субботниками, конкурсом на лучший проект, строительством, вплоть до сбора высоких подписей под каким-либо важным для возведения памятника документом, - занимались сами комсомольцы.

Секретарем комитета ВЛКСМ был Н.Ищенко, но его работоспособности и энтузиазма вряд ли хватило бы, если бы он вез "воз" один. Члены комитета Л.Пысин, С.Степанов, Ф.Кириллова, М.Барский, Ю.Новоселов "крутили" свои направления работы без всяких напоминаний и просьб. Был утвержден проект скульптора В.Друзина и архитектора Г.Белянкина. Трехфигурный горельеф отливался в бронзе на Мытищинском заводе художественного литья. Работы по установке памятника вели студенты стройфака под руководством А.Арзамасцева. Впрочем, бывали моменты, когда к строительству допускались и студенты других факультетов. Ночью привезли бетон, который надо было утрамбовать старым и верным методом - "потоптаться". По студгородку прошел клич, и всю ночь сменяли друг друга бригады "топачей".

Памятник был открыт 9 мая 1961 г. Он стал свидетельством не только горячей памяти и благодарности, но и умения студентов превращать задуманное в реальность.

В 1960 г. была проведена полная радиофикация института. Проект и смету сделали студенты радиотехнического факультета. Более ста радиоточек установили Б.Комелев, С.Бемenson, Ю.Людаев и С.Фокин. Эту четверку студентов можно было увидеть тогда в самых разных уголках, даже в тоннеле, на крышах.

Когда в совхозе "Храмцовский" срывались сроки сдачи коровника, его руководство обратилось за помощью не в ректорат и не в партийный комитет, а к комсомольцам. В совхоз срочно выехали студенты радиотехнического факультета Г.Николаев и С.Жминько и за 12 дней смонтировали транспортеры, установили автопоилки.

Контакты между комитетами комсомола УПИ и предприятий были самые тесные. Именно от комитета ВЛКСМ института прозвучал в 1961 г. призыв к пятикурсникам: "В твоём дипломном проекте должен быть решен конкретный вопрос, интересующий завод или стройку, где ты будешь на преддипломной практике". Студенты вели занятия в группах по подготовке для поступления в институт рабочей молодежи. Преподаватели только изредка консультировали студентов с точки зрения методики. Все остальное - набор в группы, расписание занятий, их проведение - было на плечах комсомольцев УПИ и заводов.

Большая дружба связывала комсомольские организации физико-технического факультета и строящейся Белоярской атомной. В 1960 г. на месте строительства студенты разбили палаточный лагерь. Площадка эта стала в будущем "морем". К трудовому лету добавилось курсовое и дипломное проектирование по тематике, предложенной дирекцией станции.

И еще об одной традиции, родившейся в те годы... В майские дни 1957 г. молодежь страны готовилась к

Всемирному празднику молодежи планеты, везде проходили мини-фестивали. Вечером 11 мая начался парад факультетских колонн, а потом концерты, фильмы, танцы на площади перед институтом. Оркестры играли до поздней ночи, работала фестивальная почта. Второй день был спортивным.

Не осталось тогда ни одного студента, который бы усидел в общежитии. Праздник понравился, и в 1958 г. решили делать его городским: с 12 часов дня до поздней ночи парк культуры и отдыха был отдан в распоряжение студентов. И все же первый фестиваль вспоминался с особой теплотой: там был институтский колорит, сплоченность.

В 1960 г. "Весну УПИ" приветствовал Генеральный секретарь Международного подготовительного комитета УПИ Всемирного фестиваля молодежи и студентов Жан Гарсия. Фестивали стали проходить регулярно, их программа все больше ориентировалась не только на развлекательность, отдых, но и на проведение политических мероприятий, они становились школой духовной закалки молодежи. Рассказывает Г.С. Заикин, секретарь комитета ВЛКСМ УПИ 1967 г., впоследствии ректор архитектурного института:

"Ребята в комитете у нас были деятельные. Сева Кортон - заместитель по идеологии, сейчас - профессор на физтехе, Володя Захаров - заместитель директора Чернобыльской АЭС. Ждали "нашу Весну". Готовились и спортивные соревнования, и художественная самодеятельность. Но главным стало факельное шествие. Это было впервые. Три тысячи факелов пронесли от УПИ до площади 1905 года. В колонне была не только молодежь, к ним присоединились и фронтовики."

"Весна УПИ" в 1970 г. проходила с массой конкурсов, концертов, соревнований, каждый мог принять в них участие. Особенно запомнился вечер поэзии. Он состоялся у



Выступление хоровой капеллы института

памятника погибшим, и прочесть стихи - свои или любимого автора - мог любой желающий. Этот вечер удался еще и потому, что в комитете комсомола ценили работу творческих организаций, всячески поддерживали их. Доказательство тому - работа фотохроники УПИ, родившейся еще в 1960 г. Первый ее руководитель - Е.П. Рожков. Студентам-технарям удалось создать поэтическую фотолетопись института. Ни одно событие не проходило мимо их внимания. Как результат-ежегодные выставки, экспресс-стенды, публикации в газете "За индустриальные кадры". Некоторые фотохроникеры достигли высочайшего уровня, став профессионалами и в этом деле, как к примеру С.Циханович.

И духовно, и физически

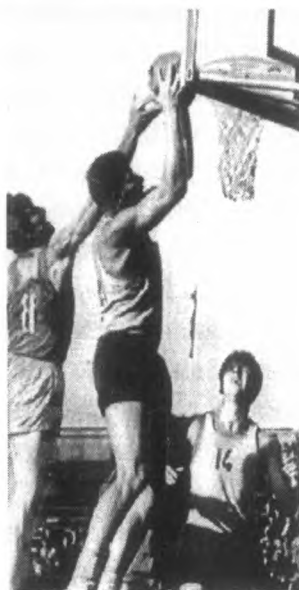
Мы по гулким идем коридорам, по ступеням спускаемся вниз, и прощай, это здание, в котором все так близко, чего ни коснись...

Эта песня звучала в майские дни во всех уголках УПИ: институт прощался с выпускниками. День дипломника был единым для всех факультетов: везде проходили спортивные соревнования, встречи с преподавателями, фотографирование, а вечером - прощальный бал. У входа в институт висело огромное объявление: "В пять утра все встречают рассвет на площади имени Кирова". В проведении этого прощального дня всегда активно участвовал студенческий клуб, объединяющий немало творческих коллективов.

Наибольшую популярность завоевал ансамбль танца. Жизнерадостные и темпераментно исполненные танцы пользовались большим успехом у зрителей. Челябинск, Пермь, горный Тянь-Шань, Карпаты, Молдавия, Байкал, Красноярский край, Киргизия - маршруты его выступлений.

В 1959 г. М.С. Рожанский стал руководителем нового коллектива - хоровой капеллы, а в 1963 г. за большие творческие успехи ей было присвоено звание народной. Широко известный студенческий художественный коллектив по приглашению Всероссийского хорового общества успешно выступал в Москве и за границей. При капелле работала и вокальная студия. В атмосфере большого зрительского внимания проходили творческие отчетные концерты мастеров институтской сцены. В конце пятидесятых любимцами публики были пианист А.Петухов и чтец В.Ткач. Их концерты не надо было широко анонсировать; достаточно одного объявления - и зал был полон!

В 1965 г. в политехническом прошел необычный конкурс. Ранним воскресным утром из распахнутых дверей актового зала в тишину коридоров полилась нежная мелодия вальса... На сцену выходили студенты и садились за рояль. Возглавил жюри конкурса пианистов Арам Хачатурян.



На рубеже 60-х гг. спортом в институте занималось большинство студентов

Организованный в конце 40-х гг. театральный коллектив стал одним из лучших в городе. В разное время его руководителями были режиссеры Н.И. Коломенский, А.Ю.Вилинский, С.П.Силаев и др. Ими поставлены такие произведения, как "Разлом" Б.Лавренева, "Последние" М.Горького, "Голый король" И.Шварца, "Школа Ленина в Лонжюмо" А.Вознесенского и другие, которые входили в репертуар многих профессиональных театров.

В 1962 г. в столовой третьего учебного корпуса открылся клуб-кафе "Эврика". Раз в неделю здесь собирались студенты, чтобы поспорить о новинках кино, литературы, встретиться с гостями института. Одной из первых была встреча с актрисой Людмилой Шагаловой. Вскоре родился и эстрадный ансамбль "Эврика", несколько лет выезжавший с концертами на ударные комсомольские стройки области.

На фестивале искусств технических вузов страны "Волга-70", посвященном 100-летию со дня рождения В.И. Ленина, этот коллектив стал дипломантом, а его два лучших солиста - лауреатами.

Ежегодно проводились факультетские смотры самодеятельности, которые становились настоящими праздниками. Они проходили в переполненном до отказа актовом зале, попасть на них было трудно даже студентам УПИ, не говоря уже о других. В 1956 г. выпуском фильма "Студенты УПИ на полях Алтая и Урала" заявила о своем рождении студия "БОКС-фильм". Через год вышел игровой фильм "Владя Агапов едет на фестиваль", который демонстрировался на фестивале в Москве. Основатели студии - Ю.Краузе, А.Федоров, Р.Силкин, Б.Урицкий.

"Владя Агапов" был показан по центральному телевидению и на экранах страны. Сделан он с выдумкой и любовью. Особенно запомнился один эпизод, снять который неопыт-

ной любительской студии было непросто. Человек бешено вращался, держа в руках спортивный молот: "Главное - вовремя отпустить, главное - вовремя". Молот падает на место, где топтался человек, а тот стремительно летит и приземляется на почтительном расстоянии.

Вскоре появляется фильм "Д1-85-86, добавочный профком" - великолепная фотоулыбка о буднях студенческого профкома. За 12 лет в студии родилось более 20 фильмов. Какой любовью к делу надо было обладать студентам, чтобы так работать! Кроме фильмов, отснятых в рекордные сроки и неизменно приковывавших к себе внимание, "БОКС-фильмоведы" в мае 1961 г. провели своеобразный "съезд" кинолюбителей политехнических вузов. Одно из главных его решений - создание межвузовского киножурнала "Политехник".

В 1961 г. стал работать факультет общественных профессий. Первым деканом была преподаватель кафедры истории КПСС Е.Е. Паруба, ее заместителем - студент электрофака Я. Кулешов.

В эти годы студенты активно занимались как в творческих, так и в спортивных коллективах. Соревнования проходили между группами, курсами, специальностями. Массовым было увлечение настольным теннисом. Играли даже в аудиториях, забаррикадившись от хозяйственников. На их сетования звучала расхожая шутка: "Рецептов против азарта нет!".

Очень популярны были лыжные соревнования. Принять в них участие стремились и преподаватели, и студенты. Организатором был В.Дутов. Он активно участвовал в соревнованиях коллективов учебно-производственного комбината. Несколько лет лидерами соревнований были мо-

лодые препродаватели В.К. Сисьмеков, Л.Н. Бармин, В.К.Смирнов.

Ярким событием в спортивной жизни института оставалась традиционная весенняя эстафета на приз газеты "За индустриальные кадры". Она превращала Втузгородок в огромный стадион с многочисленными болельщиками на шестикилометровой трассе. В 60-е гг. в ней ежегодно участвовало около 2000 студентов.

Массовость и высокое мастерство спортсмены института ежегодно демонстрировали в эстафете на приз газеты "Уральский рабочий" - команда УПИ, как правило, одерживала победу. К 1970 г. она 20 раз завоевывала первенство, а в остальных случаях приходила к финишу второй.

Спорт был любим студентами, и команды политехнического вышли на республиканскую и всесоюзную арены. В 1958 г. на Всесоюзных студенческих играх в Киеве самой многочисленной была делегация от УПИ. Чемпионом стала наша команда по волейболу. Решающей была игра с МГУ. Трибуны заполнены до отказа, и каждый удачный удар тонул в невероятном шуме болельщиков. И если в начале игры было слышно: "Давай, москвичи!", то к концу весь стадион скандировал только одно: "Уральцы!" - так самоотверженно и четко играли наши ребята. Правда, на соревнованиях по легкой атлетике первенство пришлось уступить москвичам.

Были в истории спортивных достижений и большие победы по плаванию. В начале шестидесятых сборная УПИ лидировала в стране, а студентка Л.Куприянова завоевала золотую медаль на первенстве СССР.

Ни одного серьезного соревнования не проходило без уральских политехников. Наилучших результатов добились лыжники, которые побеждали 20 раз. В числе победителей

республиканских и всесоюзных студенческих соревнований были также команды тяжелоатлетов, гандболистов, боксеров, баскетболистов, волейболистов, велосипедистов и настольного тенниса.

Вузы Урала в 1965 г. провели на базе УПИ первые соревнования научных работников. Самому молодому участнику - волейболисту аспиранту С.Набойченко было тогда 22 года. Первое место в лыжных гонках заняла аспирантка кафедры графики Т.Пестрякова.

26 октября 1962 года

Этот день, наверное, был похож на сотни других, которые прожил УПИ. И потерялся бы он незамеченным и похожим на остальные будни, если бы не газета "За индустриальные кадры". Редакция решила рассказать, какие события произошли, о чем думали и мечтали студенты и преподаватели.

Итак...

26 октября студентам было прочитано 196 лекций, но 100 студентов их не услышали, так как не пришли на занятия. Зато переполненной оказалась аудитория, где проходил семинар для научных работников по эстетике.

Ученые продолжали работу по своим научным направлениям. К сожалению, в этот день эксперимент, проводимый на кафедре литейного производства, ожидаемых результатов не дал. А группа научных работников этой кафедры под руководством доцента Ю.П. Поручикова решала сложную литейную проблему: как заставить перестать "плакать" водопроводные чугунные трубы, в теле которых появляются едва заметные глазу свищи. На кафедре органической химии утром раздался рокот, а затем появилась яркая вспышка. Шла реакция бромирования. Коллектив кафедры под

руководством И.Я. Постовского работал над синтезом противоопухолевых соединений.

Председатель студенческого профкома М.Титов болел, но был на рабочем месте: накопилось немало проблем со строительством общежития радиотехнического факультета.

В читальном зале, кроме учебников, огромным спросом пользовался журнал "Знания", где был напечатан новый роман Д.Гранина "Иду на грозу". До позднего вечера занимался в библиотеке профессор Я.Е.Вильнянский - редкий день он не заходит сюда.

В Доме культуры состоялось открытие музыкального лектория. Достать билет на концерт, где исполнялись произведения Чайковского было большим счастьем.

В зале штанги тренировались культуристы, а горнолыжники провели первую сложную тренировку.

Обычный день из череды ему подобных...

Часть четвертая
В числе ведущих вузов страны
(1966-1986)

Глава 1. Опора на традиции и поиск новых форм

Федор Петрович Заостровский, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Ленинской премии, ректор института (1966 - 1986)



Немалая заслуга в развитии института была Федора Петровича Заостровского, который с 1966 по 1986 г. возглавлял УПИ. Вообще его биография тесно связана с институтом - из этих стен ему приходилось уходить неоднократно, но он неизменно возвращался сюда и каждый раз в новом качестве. Сразу же после окончания средней школы в 1937 г. Федор поступил в УИИ. Первый раз позвала его из института, с IV курса, война. Начальником штаба дивизиона в составе 4-й гвардейской танковой армии штурмовал Федор Заостровский Берлин. И вот Победа! Возвращается в родной институт, заканчивает его. Работает конструктором на Уралхиммашзаводе. На этот раз разлука была недолгой. Через год учитель Заостровского профессор К.Н.Шабалин пригласил недавнего пытливого студента в аспирантуру. В 1950 г. Федор Петрович стал кандидатом технических наук.

По натуре своей человек активный, деятельный, принципиальный, он быстро вошел в самую гущу обществен-

ных дел: избирается председателем обкома профсоюза работников высшей школы и научных учреждений, а затем коммунисты доверили ему пост секретаря партийного комитета УПИ. С 1960 по 1966 г. Ф.П.Заостровский - директор НИИ химического машиностроения. За крупный вклад в развитие химического производства ему присвоено звание лауреата Ленинской премии.

Плодотворная деятельность Федора Петровича на различных выборных и административных должностях обогатила его знанием людей, умением видеть перспективу, опытом руководства большими коллективами. Поэтому закономерным было выдвижение Заостровского ректором Уральско-го политехнического института. Двадцать лет возглавлял он коллектив УПИ. Президиум Верховного Совета СССР за заслуги в подготовке инженерных кадров и развитие научных исследований Указом от 7 декабря 1967 г. наградил Уральский политехнический институт орденом Трудового Красного Знамени.

Учение - свет...

На рубеже 70-х - 80-х гг. наблюдается снижение интереса молодежи к высшему образованию, в частности техническо-

.....
Из поздравительного письма коллектива УПИ Ф.П.Заостровскому в связи с 75-летием:

"Вспоминается Ваша высокая требовательность к исполнителям, строгость в случаях, когда этого требовали интересы дела, и вместе с тем способность и желание помочь человеку, прийти к нему на помощь - черты, делающие честь руководителю любого ранга. Особенно тогда, когда он сам является образцом высокой самодисциплины и требовательности к себе...Вы успевали во всех делах и

езде оставили глубокий след, утверждая и свой авторитет, и "марку" института... Возглавляемый Вами институт заслужил признание и авторитет среди прославленных учебных заведений страны. И где бы ни появился кто-то из нас - ученый, сотрудник, студент, достаточно сказать: "Я из УПИ", и обеспечена уважительная, доброжелательная, заинтересованная встреча. УПИ - это звучит гордо".

му. Падение престижа инженерного труда, общая социальная ущемленность интеллигенции не могли не сказаться на состоянии высшей школы. Уровень подготовки абитуриентов стал стремительно падать - результат кризисного положения школьного образования. Первокурсники в большинстве своем имели слабые знания, у них в лучшем случае была тренирована память, но не мысль. Такие студенты не раз ставили преподавателей и деканаты в тупик. Меры, отлаженные прошлыми десятилетиями, уже не срабатывали. Не действовал расчет на студенческую самостоятельность, пытливость ума; рухнул стереотип старых отношений между студентами и преподавателями, когда первые не доставляли последним особых организационных хлопот. Все это произошло не вдруг, но уже к середине 70-х гг. эти тенденции стали очевидными. Институт оказался "в ножницах": с одной стороны - вялый, неподготовленный к вузу первокурсник; с другой - повышающиеся требования к выпускникам. Столкнувшись с упавшим конкурсом и слабыми знаниями, в УПИ стали искать выход из этого порочного круга. Один из них - поиск "своего абитуриента". Много внимания уделили привлечению в вуз рабочей и сельской молодежи. Преподаватели часто бывали в школах города и на предприятиях уральской зоны, рассказывали об УПИ. Искали пути выхода и на более широкую аудиторию. По центральному телевидению выступили ректор и ответственный секретарь приемной комиссии. Прошли передачи об институте по Свердловскому телевидению и радио с участием ведущих ученых. В центральных, местных и заводских многотиражных газетах было опубликовано более сорока статей.

Важное место по привлечению молодежи в УПИ играло подготовительное отделение (рабфак). Рабочий факультет начал действовать в институте с 1969 г.



Проректоры и деканы института перед деканским совещанием (1970). Слева направо: доц. В.П.Котельников, декан Н.-Тагильского факультета; проф. В.Е.Поляков, декан электротехнического факультета; доц. А.Н.Дорофеев, декан механического факультета; В.П. Ревебцов, декан заочного факультета; проф. А.В.Помосов, декан химико-технологического факультета; доц. И.В.Петунин, декан вечернего факультета при институте; доц. И.В.Геркен, декан вечернего факультета на УЗТМ; проф. Н.Г. Веселов, декан инженерно-экономического факультета; доц. Б.В.Царевский, декан технологического факультета; доц. Н.Ф.Плетнев, проректор по учебной работе; В.П.Вислобов, проректор по заочному и вечернему обучению; И.С.Пехташев, начальник учебной части; доц. Ю.Д.Кручинин, декан факультета технологии силикатов

Из года в год увеличивался прием слушателей на рабфак, но плановый набор обеспечивать было все труднее, конкурс при зачислении на отделение с каждым годом снижался. Все годы шла упорная борьба за сохранение рабфаковцев в составе студентов. Выпускники подготовительного отделения имели более слабую физико-математическую подготовку в сравнении со вчерашними школьниками, поэтому требовали к себе большего внимания.

УПИ широко использовал и такую форму привлечения молодежи в вуз, как подготовительные курсы, действующие при институте, его периферийных подразделениях и на ряде предприятий. Обучение здесь расширилось в 70-е гг.: были созданы заочные курсы, заочная физико-математическая



Митинг, посвященный выпуску 100-тысячного инженера, июнь 1983 г.

школа на общественных началах. На курсах ежегодно занималось 7 тысяч слушателей.

Результатом предпринятых усилий было то, что прием студентов на первый курс фактически держался на одном уровне - в пределах 4600 человек. Постепенно сокращался прием на вечерние и заочные факультеты и увеличивался на дневные.

В 1971 г. в УПИ обучалось более 26 тыс. юношей и девушек, в том числе на дневном отделении свыше 12 тысяч. В 1986г. общее количество студентов составило около 23 тыс. Изменилось распределение молодых людей по формам обучения. В 1971-1985 гг. УПИ оставался круп-

нейшим вузом по подготовке квалифицированных кадров для страны. К 1968 г. институт выпустил 50 тыс. инженеров, в 1976 г. их уже было 75 тысяч.

В 1983 г. число выпускников Уральского политехнического института достигло 100 тысяч.



Леонид Николаевич Бармин (1931-1995), профессор доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии СССР, заведующий кафедрой защитных и упрочняющих покрытий (1975-1995). Проректор по учебной работе (1972 - 1979)

Изменялись условия приема в вузы. С 1975 г. в УПИ проводился эксперимент по предоставлению дополнительных льгот молодежи, окончившей средние учебные заведения с оценками "отлично" и "хорошо" и имеющей среднюю оценку в аттестате или дипломе 4,5 балла и выше. Эти абитуриенты сдавали только два вступительных экзамена - математику и физику. Уровень их ответов был значительно выше, чем у поступающих на общих основаниях. Студенты, зачисленные в институт на условиях эксперимента, лидировали в учебе.

.....

"Леонид Николаевич Бармин в любом деле, как говорится, был строг, но справедлив. Вопросы решал быстро и зачастую с легкой иронией и юмором. Перед многочисленными в то время комиссиями никогда не терялся, достойно умел "представить товар лицом".

Со своей стороны назначением комиссий не увлекался, предпочитал сам пройти по кафедрам, факультетам, лично посмотреть документацию, побеседовать с сотрудниками, студентами и после этого готов был выступить с аналитическим докладом на совещании или собрании.

Студентов любил (они его, по-моему, тоже), в отношениях с подчиненными прост и доброжелателен. В жизни, в работе Леонид Николаевич руководствовался тезисом - "Первый человек в вузе ректор, но после студента". Его шутки, искрометный юмор, вероятно, помнят все, кому пришлось встречаться с ним в официальной и неофициальной обстановке.

Во время его "проректорства" и спустя много лет нас связывала искренняя дружба, доверие и взаимное уважение".

*Начальник учебной части
И.С.Пехташев*

Иван Федорович Ничков, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, проректор по учебной работе (1979-1987)



Рамки льгот были раздвинуты, расширен перечень остродефицитных специальностей. Вот осо-

бенности приема 1984/85 уч.г.: отказ при зачислении от учета среднего балла по аттестату; зачисление вне конкурса при условии сдачи всех экзаменов на положительные оценки командированных предприятиями производителей, демобилизованных из рядов Вооруженных Сил СССР, окончивших техникумы и СПТУ с отличием или проработавших после их окончания положенный срок; зачисление по результатам двух экзаменов при получении 9-10 баллов.

"В феврале 1946 г. старшина артиллерист И.Ф.Ничков после демобилизации из Красной Армии поступил в УИИ. После семилетнего перерыва учиться было невероятно трудно. Но характер Ивана Федоровича, желание овладеть знаниями, профессией взяли свое, - в декабре 1950 г. он успешно закончил физико-технический факультет УПИ. Талант педагога ему дарован, как говорится, божьей милостью. Не случайно свою трудовую деятельность он начинал воспитателем детского дома. Стиль его работы: редкостная выдержка, неизменная справедливость

всех решений, исключительная доброжелательность. Разумеется, это в сочетании с высокой работоспособностью и требовательностью. Эти и другие качества позволили ему не только систематически совершенствовать учебно-методическую и организационную работу в институте, но и справляться с педагогической работой на кафедре. Достаточно сказать, что им подготовлено 32 кандидата наук, из которых четверо стали докторами наук.

Одним словом, И.Ф. Ничков - настоящий Педагог."

Проф. С.П. Распопин

И тем не менее конкурс постоянно падал. Если в 1981 г. на дневное отделение было подано 223 заявлений на 100 мест, то в 1985 г. - только 154. Только два факультета - инженерно-экономический и радиотехнический - держались на плаву. Не было конкурса на ряде специальностей факультетов технологии силикатов, химико-технологического, металлургического, а в 1985 г. - и на физтехе. Институт вынужден был организовывать объединенные конкурсы, чтобы выполнять план приема. Но общее количество студенчества за эти годы все равно значительно уменьшилось. Новому пополнению уделялось немало внимания. "Созвездие Букваря" - так тепло по старой студенческой привычке звали первокурсников. Накануне первых дней занятий проходил "День первокурсника". В его программе - ритуал "Посвящение в студенты". Ректор вручал символический ключ знаний первокурсникам лучшего по итогам учебы факультета, а представителям первого курса - символические студенческие билеты. Зажигалась "чаша знаний". "День первокурсника" продолжался на факультетах и завершался вечером в актовом зале, где выступали лучшие эстрадные коллективы.

Новичков непременно вели и в музей УПИ, где они знакомились с историей, традициями коллектива. К каждой академической группе был прикреплен преподаватель. На всех факультетах читался курс "Введение в специальность". Студентов знакомили с положением о курсовых зачетах и экзаменах; проводили с ними дополнительные занятия и консультации по наиболее трудным разделам общенаучных дисциплин, особенно с бывшими производственниками, рабфаковцами и демобилизованными из Вооруженных Сил, назначали общественных консультантов. На собраниях академических групп регулярно обсуждались итоги аттестаций, зачетов, экзаменов.

Виталий Петрович Вислобоков - проректор по заочному и вечернему обучению (с 1962), проректор по учебной работе (с 1991)



Особое внимание - отличникам. Им вручался билет "Отличник УПИ". С 1966 г. стали проводиться слеты. В 1974г. в "Космосе" собрали всех правофланговых учебы области. На груди у многих посланцев УПИ были значки ЦК ВЛКСМ и Минвуза СССР "За отличную учебу". В 1977 г. на факультетах и в институте были созданы советы отличников. Их в УПИ в 1981г. училось около тысячи.

Высокую марку вуза подтверждало и то, что в начале 80-х гг. 20 студентов УПИ были Ленинскими стипендиатами, и четверо имели стипендии имени С.М. Кирова, П.П. Аносова, И.И. Ползунова и стипендию профсоюзов СССР.

Особая роль в институте отводилась фундаментализации образования. Создавалась система непрерывной экономической и физико-математической подготовки студентов. В

Вислобоков Виталий Петрович родился 12 ноября 1925 г. Трудовую деятельность начал в 1942 г. техником на Сталинградском тракторном заводе, а затем токарем - лекальщиком, командиром комсомольско-молодежной фронтовой бригады на Уральском танковом заводе. В ноябре 1943 г. превысил норму выработки токаря в

15 раз. В 1949 г. В.П. Вислобоков окончил УПИ, затем работал в нем ассистентом, старшим преподавателем, доцентом. В ноябре 1962 года приказом Министра высшего и среднего специального образования РСФСР назначен проректором института по заочному и вечернему обучению.



Иван Самсонович Пекташев, начальник учебной части института (с 1968), выпускник физтеха (1950)

связи с этим большое внимание уделялось развитию инженерно-экономического факультета. Были открыты кафедры управления производством и экономики, организации строительства, организована учебная лаборатория управления производством, оснащенная ЭВМ "НАИРИ-С". Совершенствовалась подготовка инженеров-экономистов и экономическая подготовка студентов всех факультетов.

Работа по осуществлению непрерывного физико-математического образования началась с 1976 г. Необходимо было резко изменить положение с базовой подготовкой на всех кафедрах. Прежде всего было организовано повышение квалификации преподавателей на специально организованных семинарах при кафедрах физики и вычислительной

Профессор Ф.П.Заостровский о начальнике учебной части института И.С.Пекташеве:

"Отличительными чертами И.С.Пекташева являются профессионализм, высочайшее развитие чувства долга, честное, добросовестное и творческое отношение к делу. Именно благодаря этим качествам в учебном отделе института, который Иван Самсонович возглавляет почти 30 лет, неоднократно возникали или сво-

евременно поддерживались инициативы, способствовавшие повышению уровня учебно-методической работы кафедр факультетов.

У Ивана Самсоновича от природы заложено доброе, благожелательное отношение к товарищам по совместной работе, ко всем людям. Поэтому многие годы сложный по своему составу учебный отдел всегда отличает дружная работа и устойчивый моральный климат".

техники и в двухгодичном университете математических знаний. К преподавательской работе в нем привлекались квалифицированные научные работники УПИ, УрГУ, Института математики и механики УНЦ АН СССР. Лекции здесь читали академик Н.Н. Красовский, доктора физико-математических наук Ю.С. Осипов (ныне академик, президент Российской академии наук), А.В. Куржанский (ныне академик РАН). Среди преподавателей УПИ получили развитие такие формы расширения и углубления знаний, как различные университеты, курсы и факультеты. Продолжал работать университет педагогических знаний, где учились молодые преподаватели со стажем работы до пяти лет, не имевшие университетского или педагогического образования.

Опыт лучших преподавателей регулярно обобщался на учебно-методических конференциях, в изданиях учебно-методической литературы. Наиболее талантливые ученые УПИ работали над учебниками. В 1971 г. с грифом Минвуза СССР вышли в свет из-под их пера две работы. Издательство "Металлургия" выпустило для студентов вузов учебник "Организация и планирование предприятий цветной металлургии" под ред. профессора А.Х. Бенуни.

Ученые УПИ создавали учебные пособия не только для высшей школы, но и для других учебных заведений. В 1971 г. издательство "Машиностроение" выпустило для технических училищ пятое издание учебника В.В. Лоскутова

.....
Изменялся количественный и качественный состав преподавателей. В 1971 г. в УПИ трудилось 1880 научных работников, среди которых 1589 преподавателей, в том числе 68 докторов наук, профессоров и 584 кандидата наук, доцента. В 1985 г. здесь уже

..... работало 2240 научных работников, среди которых 1652 преподавателя, в том числе 108 профессоров, докторов наук, почти 1200 доцентов, кандидатов наук. Доля преподавателей с учеными степенями и званиями возросла с 45 до 61,2%

"Шлифование металла". В 1975 г. оно же издало для учащихся машиностроительных техникумов учебник А.С. Телегина и Н.С. Лебедева "Конструкции и расчет нагревательных устройств".

Преподаватели и научные сотрудники института постоянно участвовали в выставках на лучшее издание уставных издательств и внутривузовской литературы Минвузов СССР и РСФСР. В 1978 г. на ВДНХ СССР учебник "Металлургия меди, никеля и кобальта", написанный коллективом авторов в составе И.Ф. Худякова, А.И. Тихонова, В.И. Деева и С.С.Набойченко, получил две бронзовые медали.

За 1982-1984 гг. приказом Минвуза РСФСР были отмечены как лучшие четыре учебных пособия. Были присуждены Почетные грамоты Министерства и республиканского комитета профсоюзов работников просвещения, высшей школы и научных учреждений РСФСР К.К. Стрелову, И.Д. Кашееву за учебное пособие "Диффузия и реакция в твердых фазах силикатов и тугоплавких оксидов" и В.И. Гадзиковскому за работу "Цифровое моделирование радиотехнических устройств и систем". Награждены дипломами республиканской межведомственной выставки В.И. Климанов за учебное пособие "Статический расчет тонких оболочек", Д.А. Арзамасцев и В.Н. Казанцев за книгу "Надежность энергосистем". За качественную подготовку к изданию и выпуску отмеченных на республиканской выставке книг редакционно-издательский отдел УПИ (зав. Т.И. Споршева) также был награжден Почетной грамотой Минвуза РСФСР и республиканского комитета профсоюза.

В 70-е гг. повышение уровня гуманитарной подготовки стало важнейшей задачей преподавательского коллектива УПИ.



У выставки новых книг и изданий института (1970)

Институт - старейший издатель среди вузов Урала. Его издательская деятельность началась одновременно с организацией института. Уже в 1920 г. вышел первый учебник для студентов - стеклографическое издание книги профессора В.К.Першке "Курс лекций по физической химии". В том же году увидели свет "Известия Уральского государственного университета". Из шести статей, помещенных в сборнике, пять принадлежало научным работникам политехнического института. В 1925 г. "Известия Уральского государственного университета" были переименованы в "Известия Уральского политехнического института" вместе с переименованием УрГУ в УПИ.

Систематический характер издательская деятельность приобрела с 1953г., когда в институте был создан издательский сектор, позднее образовавший редакционно-издательский отдел.

В издании УПИ впервые были выпущены многие книги, получившие широкое признание научной общественности. Среди них уникальный учебник профессора С.Г.Мокрушина "Задачи по физико-химии коллоидно-дисперсных систем и поверхностных явлений" - единственный задачник такого рода в мировой учебно-технической литературе, многие учебные пособия чл.-кор. Академии строительства и архитектуры СССР С.А.Рогицкого, учебные пособия по электрохимии проф. А.И. Левина и др., ставшие впоследствии учебниками для студентов вузов страны. А книга доц. И.С.Солонина "Применение математической статистики в технологии машиностроения" вторую жизнь получила в ГДР в переводе на немецкий язык.

Всего с 1950 по 1970г. в издании института только типографским путем вышло 400 наименований учебных пособий и 200 сборников научных трудов общим тиражом около 1 млн. экз.



Герман Викторович Мокроносов, профессор, доктор философских наук, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой философии (с 1957)

В октябре 1976 г. преподаватели четырех кафедр - истории КПСС, философии, политэкономии и научного коммунизма - объединились в факультет общественных наук. Деканом ФОНа стал доктор философских наук, профессор Г.В. Мокроносов. Решение о создании такого факультета созрело не вдруг. Обсуждение на кафедрах общественных наук, в ректорате, на факультетах показало, что идея объединения кафедр имеет больше сторонников, чем противников. Активно помогали ее осуществлению ректор Ф.П. Заостровский, секретарь парткома И.Ф. Ничков, заведующие кафедрами общественных наук А.В. Бакунин, Л.Д. Митрофанов, И.А. Пыхова.

Наиболее актуальными проблемами, над которыми работали преподаватели ФОНа, были: обеспечение преемственности в преподавании общественных наук; эффективность их изучения; максимальное использование воспитательных возможностей учебного процесса; изучение вопросов, волнующих студентов, и учет их в учебно-воспитательной работе.

В составе кафедр работали опытные преподаватели, обладающие высоким уровнем лекторского, педагогического, методического мастерства: А.В. Гильман, В.Н. Ямова, Н.П. Селиванов, В.С. Джалалова, Г.Я. Таратоненков, И.Б. Иткин, С.Б. Черняк, Н.П. Соколова, Д.Т. Поздняков, О.Р. Кочегарова, Ф.А. Поправко, И.Ш. Ослянский, Р.М. Сырнева,

С.П. Тихонова, В.Н. Царегородцев, Г.И. Шмакова, Р.И. Виравцева, И.В. Максимова, С.В. Смирнов и многие другие.

Значительное место в качественной подготовке инженеров занимала производственная практика. География практики в 70-х гг. была очень широкая: самая северная - на Кольском полуострове, на комбинате "Североникель", южная - в Навои, западная - в Калининграде, восточная - в Комсомольске-на-Амуре, на заводе "Амурсталь".

Многие студенты в результате стали авторами реальных дипломных проектов и работ. В 1985 г. защитили дипломные проекты и работы 3668 человека. В 1985 г. дипломы с отличием получили 216 человек. ГЭК рекомендовал к внедрению 72,3% дипломных работ. Пятилетний план выпуска специалистов выполнен по дневной форме, подготовлено 12629 инженеров, по заочной и вечерней формам - 5851.

Развивалось и комплексное дипломное проектирование. На кафедре городского строительства по заказу Свердловского облкомхоза был выполнен реальный дипломный проект по решению инженерно-градостроительных задач г. Артемовского. В нем приняли участие 12 студентов. Проект получил высокую оценку специалистов. Подобные работы выполнялись также по городам Качканару, Туринску, Нижнему Тагилу, Ревде.

Практиковалась защита диплома на иностранных языках. В 1974 г. студент механического факультета В.Кобелев блестяще защитил работу "Исследование шевингования зубчатых колес" на английском языке. В.Кобелев собрал оригинальную установку, провел испытания. Она была рекомендована для внедрения на Уралмаше. Защищаться же на английском Валерию предложила преподаватель кафедры иностранных языков Д.С. Левит, которая знала его способ-

ности. Пришлось немало потрудиться, но такая необычная защита состоялась.

УПИ оказывал неоценимую помощь в подготовке научно-педагогических кадров для других вузов и научных учреждений, для народного хозяйства. В аспирантуру целевым назначением для других вузов принималось ежегодно в среднем 30-40 человек. При институте с 1965 г. работал факультет организаторов промышленного производства и строительства для руководящих работников, действовали специально организованные курсы повышения квалификации по НОТ, функционировал факультет повышения квалификации плановых работников, который закончило с 1972 по 1982 г. около 2,5 тыс. человек. В системе народных университетов при УПИ действовали вечерние университеты: технического прогресса, автоматики и вычислительной техники, инженеров-строителей.

ЦК КПСС и Совет Министров СССР 8 июля 1974 г. приняли постановление "О строительстве Байкало-Амурской железнодорожной магистрали". Минвуз РСФСР разработал план мероприятий по выполнению данного постановления. В соответствии с ним УПИ было поручено в кратчайшие сроки разработать и внедрить систему обучения студентов-заочников, проживающих в районе строительства трассы. Основой обучения должны были быть лекции и другие виды учебных занятий, записанные на видеопленку.

Разработка такой системы, не имевшей аналога в СССР, выдвинула целый комплекс проблем, связанных с освоением новой техники видеозаписи и тиражирования, методикой подготовки и отбора учебной информации, организацией учебного процесса. Необходимо было учесть и специфику работы студентов на БАМе (сменная работа), отсутствие преподавателей на УКП трассы, удаленность от базовых вузов.



Преподаватели УГТУ-УПИ, награжденные медалями "За строительство БАМа", грамотами Минвуза СССР и Минвуза РСФСР

За короткое время была проделана сложная работа. Институтом впервые в стране разработана методика обучения студентов-заочников и вечерников. Лекции, практические занятия, записанные на магнитную видеоплен-

.....
За успешную подготовку инженерных кадров без отрыва от производства на основе новых эффективных методов обучения 36 преподавателей и сотрудников УПИ были награждены медалью "За строительство БАМа".

С 1975 по 1984 г. для БАМа было записано, оттиражировано в 25 копиях и разослано на места 1560 лекций и практических занятий по 19 дисциплинам, смонтировано 26 те-

левизионных просмотровых аудиторий на Западном участке БАМа в г. Усть-Кут, поселках Звездный, Ния, Магистральный, Ульянов, Северобайкальск и Восточном - в г. Шимановском, поселках Ургал, Алонка, а также в Хабаровском политехническом, Братском индустриальном институтах, Магаданском филиале ХПИ и Кызыльском филиале Красноярского политехнического института.

ку, воспроизводились с помощью видеомagneитофонов и телевизоров в специально оборудованных классах. В отличие от учебных передач по телевидению эта система обучения не зависела от расписания и временного пояса. Она позволяла студентам вести повторные просмотры лекции в удобное для них время и необходимое количество раз.

Для обеспечения помощи в эксплуатации и ремонте была создана специальная группа, задачей которой являлся плановый ремонт всех просмотровых аудиторий. Для оказания учебно-методической помощи в организации и проведении учебных занятий с использованием видеозаписей лекций регулярно в течение учебного года преподаватели института выезжали на все У КП БАМа, где проводили консультации, практические и семинарские занятия со студентами, оказывали методическую помощь преподавателям базовых вузов. Практиковались и такие формы методической помощи, как стажировка преподавателей восточных вузов в УПИ, издание учебных пособий и методических указаний.

Подготовка иностранных студентов

Делом, уже привычным для института, его общественных организаций стала подготовка инженеров для братской Монголии. Относились к нему очень ответственно, с желанием сделать все возможное для того, чтобы пять лет учебы вдали от родины прошли для монгольских студентов в обстановке доброжелательности, поддержки и при этом - эффективно.

Уральцы оказывали представителям МНР товарищескую помощь в изучении русского языка, овладении науками, привлекали их к общественной работе, помогали организовать досуг, проводили экскурсии в музеи и лаборатории института, на предприятия, по историческим местам Свердловска и области. Помогли побывать в Москве, Ленинграде и

других городах СССР. Основную часть заботы об организации учебно-воспитательного процесса, быта и отдыха монгольских студентов взял на себя деканат по работе с иностранными учащимися. За результаты работы его декан Л.Д.Митрофанов (1963-1970) был награжден в 1969 г. орденом "Знак Почета" . Почти 15 лет (1971-1984) возглавлял деканат по работе с иностранными учащимися доцент кафедры истории КПСС Николай Павлович Селиванов. И это символично, так как жизнь этого ученого органически связана с судьбой монгольского народа. Совсем молодым человеком он начал военную службу на р. Халхин-Гол, в годы Великой Отечественной войны в составе различных подразделений Монгольской Народной Революционной Армии выполнял свой ратный долг. Уже в семидесятые-восемидесятые годы, будучи наставником монгольской молодежи, обучающейся в УПИ, в составе делегации Минвуза РСФСР и ЦК ВЛКСМ выезжал в эту дружественную страну, где были многочисленные волнующие встречи с выпускниками института. Среди них - видные руководители, инженеры, ученые. Приезжая в СССР, бывая в Свердловске, каждый старался заглянуть на "огонек" к Николаю Павловичу, рассказать о себе, выразить благодарность за отеческое отношение, терпение и любовь. Н.П.Селиванов был награжден советской медалью "За самоотверженный труд" и восемью медалями МНР.

В 1960 г. в УПИ обучался один гражданин МНР, в 1971-60 человек, а в 1985 г. - 334 юношей и девушек.

Ежегодно от 10 до 15 научных сотрудников УПИ осуществляли подготовку национальных инженерных кад-

ров в вузах Алжира, Афганистана, Бангладеш, Гвинеи, Мали, Мозамбика, Йемена, Индии, Кампучии, Кубы, Китая и МНР.

За период с 1970 по 1985 г. за рубежом вели педагогическую работу более 50 преподавателей.

А проблем, особенно поначалу, было много: языковой барьер, адаптация в условиях вуза, создание необходимых бытовых условий, контакты, общение с молодежью... При всем этом нельзя было создавать тепличную обстановку. Монгольской Народной Республике требовались знающие специалисты, интеллигентные, принципиальные, ответственные работники. Поэтому деканат жестко ставил вопросы об успеваемости, дисциплине, участии в научно-исследовательской и общественной работе. Много сил, энергии, душевного тепла, высокого профессионального мастерства отдали своим питомцам преподаватели и сотрудники института - профессор Д.А. Арзамасцев, Б.В. Берг, доценты А.М. Мельнова, В.И. Глызин, В.П. Левченко, Т.К. Руткаускас, Ю.Г. Южанинов, Н.А. Петрова, Л.Л. Нерезова и многие другие.

Не оставлял своим вниманием ревсомольцев и комитет ВЛКСМ института, особенно в период, когда зам.секретаря по интернациональному воспитанию работали В.Голубина и Г.Саун. Учеба и отдых, спорт и художественная самодеятельность, ФОП и ССО, школа ревсомольского актива и участие в студенческом самоуправлении - вот конкретные направления работы с монгольскими студентами, воплощение сотрудничества между братскими молодежными организациями.

Лучшее свидетельство высокого интернационализма - подготовленные для народного хозяйства МНР специалисты. К середине восьмидесятых годов в УПИ на 9 факультетах по 26 специальностям ежегодно обучалось около 300 студентов из Монгольской Народной Республики. Выпуск инженеров за 25 лет сотрудничества приблизился к полутысячной отметке. Среди выпускников более 20 человек преподавали в Монгольском университете, были и кандидаты наук, заведующие кафедрами, начальники главков, управляющие трестами, директора заводов, главные инженеры предприятий. Вы-



Посол МНР Ц.Гурбадан (второй справа) в лаборатории института

пускник теплоэнергетического факультета Ц.Буян несколько лет являлся секретарем ЦК ревсомола, а выпускник стройфака кандидат наук Д.Дашжамц работал вторым секретарем посольства МНР в Советском Союзе. Указом Президиума Великого Народного Хурала МНР от 10.02.81г. N25 за большой вклад в дело подготовки кадров для Монголии и в связи с 60-летием со дня организации УПИ награжден орденом Трудового Красного Знамени МНР.

Награду институту 21.09.81 г. вручил Чрезвычайный и Полномочный посол МНР в Советском Союзе, член ЦК МНРП Д.Готов.

В 1982 г. была учреждена новая должность - проректор по международным связям. Им стал профессор В.И. Коротич. Возникновение этой должности было вызвано не только за-

дачами интернационального воспитания студенчества. Росли международные связи ученых. За рубежом работало 30 сотрудников УПИ, в основном в странах Азии и Африки. Ученые участвовали в международных конференциях, стажировались за рубежом - от Японии до США.

Одной из острейших проблем, стоящих перед институтом, была нехватка учебно-производственных площадей. В 1972 г. началось строительство нового, восьмого учебно-лабораторного корпуса. На возведение этого объекта отводилось 12 лет. Строительство шло трудно, требовался постоянный инициативный "нажим" руководства института на строителей и министерства (корпус строился в основном на средства Мингазпрома и Минцветмета). Да и рядовые сотрудники и студенты не остались в стороне: оказывали строителям постоянную помощь, прежде всего выполняли дешевые и тяжелые работы. Систематически формировались бригады из студентов, лаборантов, инженеров. Ударно поработали на отделке здания ССО "Надежда" и "Гианея". С вводом этого 12-этажного корпуса УПИ получил спортивный и зрительный залы. Учебно-лабораторный фонд увеличился почти на четыре тысячи мест.

Строились и другие объекты. Были введены два пристроя на факультете технологии силикатов и новый корпус стройфака. Теперь подземный переход стал соединять строительный факультет с главным учебным корпусом. Новоселье радовало всех в институте, но, наверное, больше всех был доволен декан строительного факультета В.К. Сисьмеков: задуманное сбылось. Сбылось, конечно, не по мановению волшебной палочки: можно смело сказать, благодаря настойчивости и организаторским способностям самого Виталия Константиновича.

Приращиванием площадей занимались не только факультеты. Сотрудники кафедры обработки металлов давлением сами сделали пристрой. Получено 120 квадратных метров новых площадей. Здесь разместились лаборатория автоматики, класс коллоквиумов, конструкторское бюро, фотолaborатория. Возглавлял строительство доцент С.П. Буркин.

Улучшилась материальная база и периферийных подразделений УПИ. Вступили в строй новые корпуса в Алапаевске, Каменске-Уральском, Краснотурьинске, Первоуральске, Нижнем Тагиле, У КП в Петропавловске и Тюмени. Растет контингент студентов, обучающихся без отрыва от производства. Параллельно идет процесс укрепления материально-технической базы вечернего и заочного отделений, повышения мастерства преподавателей. Если в середине 60-х гг. на учебно-консультационных пунктах УПИ не было доцентов, кандидатов наук, а на заочном отделении в Нижнем Тагиле только 3 кандидата наук, то на рубеже 70-х - 80-х гг. процент преподавателей с учеными степенями и званиями увеличился до половины педагогического состава.

С целью улучшения учебно-методической, научной работы, управления учебным процессом, расширения и улучшения качества подготовки специалистов заочный факультет реорганизуется в 4 заочных факультета - химико-металлургический, механический, энергетический и радиотехнический; вечерний факультет разделен на 2 - при институте и на Уралмашзаводе. Учебно-консультационные пункты реорганизуются в общетехнические факультеты в городах Верхней Салде, Серове, Краснотурьинске, Каменске-Уральском, Первоуральске, Петропавловске; на базе заочного-вечернего факультета в Нижнем Тагиле организуется филиал с двумя дневными, тремя вечерними факультетами и кафедрами. В становлении и развитии этих подразделений



Празднование 50-летия строительного факультета (1979) Слева направо: Ю.В.Петров - второй секретарь Свердловского обкома КПСС (выпускник УПИ), В.П.Лавров - Герой Социалистического труда, выпускник факультета, О.И.Лобов - председатель Свердловского облисполкома, Б.Н.Ельцин - первый секретарь Свердловского обкома КПСС (выпускник факультета), Б.А.Сперанский - профессор, доктор технических наук, В.К.Сисьмеков - декан строительного факультета

заметную роль сыграли такие руководители, как деканы заочных факультетов доценты В.П.Ревебцов, Г.А.Топорищев, Б.К.Гаврилов, Б.Р.Гальчун; деканы ОТФ, доценты и ст.преподаватели З.Н.Каганович, Б.А.Денисов, А.А.Вайнштейн, В.А.Щербаков, А.И.Савченко, Г.С.Бушуев; деканы вечерних факультетов доценты И.В.Петунин, Е.К.Вяткин, В.П.Котельников, Е.Е.Зонов, И.В.Геркен, Б.Д.Лабутич.

Необходимость повышения эффективности управления многочисленными подразделениями обусловила создание учебного отдела заочного и вечернего обучения, который возглавляла М.А. Волокитина, с 1976г. - Г.М.Рыженко.

Наиболее крупные подразделения безотрывного обучения отделяются и превращаются в самостоятельные вузы. Так возникли Курганский машиностроительный, Тюменский индустриальный и другие институты; Березниковский и Петропавловский общетехнические факультеты реорганизуются в филиалы Пермского и Карагандинского политехнических институтов.

Уральский политехнический институт имел мощный парк оборудования и приборов. Минвуз СССР организовал на его базе межвузовский центр обслуживания научных исследований. С целью эффективного использования уникальных приборов создались межкафедральные лаборатории физико-химических методов исследования. Функционировал современный вычислительный центр, девять вычислительных залов на факультетах.

Институт располагал значительным парком вычислительных машин, которыми пользовались студенты всех специальностей и курсов для выполнения домашних заданий, курсовых и дипломных проектов, лабораторных работ. Во всех общежитиях были созданы пункты проката клавишных машин. В 1980/81 уч.г. начался принципиально новый этап внедрения вычислительной техники в учебный процесс. Он характеризовался началом перехода от отдельных задач к системе, от отдельных машин - к вычислительным комплексам. Этому этапу предшествовала работа многих коллективов. Кафедра вычислительных методов и уравнений

В 1985 г. в институте было 25 факультетов: 12 дневных, 4 вечерних, 4 заочных, 5 общетехнических (в г.Верхняя Салда, Каменск-Уральский, Красноуральск, Первоуральск и Серов), 4 У КП, подготовительное отделение, а также филиал в Нижнем Тагиле с дневной и вечерней формами обучения.

Действовало 99 кафедр, и обучение велось по 60 специальностям.

В УПИ функционировали факультеты общественных наук, по работе с иностранными студентами, повышения квалификации преподавателей вузов, организаторов промышленного производства и строительства.



Учебная лекция в специализированной аудитории

математической физики возглавила разработку учебно-проектной САПР, а вычислительный центр - автоматизированной системы научных исследований. Постановка задач данного класса стала возможной в связи с приобретением и вводом в эксплуатацию ЭВМ третьего поколения. Была организована автоматизированная информационная система УПИ. На машинный язык переведены показатели подсистем "Абитуриент", "Успеваемость", "Сессия".

Внедрение технических средств обучения, их комплексное использование стало одним из кардинальных направлений повышения качества учебного процесса.

На помощь пришло учебное телевидение, которое стало одной из основных форм преподавания на первых трех курсах вечернего и заочного обучения. Затем оно начало использоваться и в очном учебном процессе - чтение лекций с демонстрацией опытов. Первыми ощутили "вкус нового" преподаватели кафедры физики.

Летом 1972 г. экспозиция "Учебно-телевизионная программа Уральского политехнического института" демонстрировалась на ВДНХ, институт был награжден дипломом первой степени, ряд сотрудников - медалями ВДНХ. Выставку посетили делегация Кубы и ученые высшей школы Англии. В книге отзывов они выразили свое удовлетворение. В ОТСО была создана контролирующая машина "Дискрет" с контролируемым вводом данных, которая экспонировалась в 1976г. на ВДНХ СССР и была отмечена бронзовой медалью. Затем эта машина демонстрировалась на международной выставке в Индии.

Постоянную заботу проявлял отдел по установке автономных телевизионных комплексов (АТК), которые позволяли преподавателю в процессе лекции использовать текстовые камеры, теледиапроекторы и видеомагнитофоны. Преимущества АТК оценили и студенты, и преподаватели, так как использование технических средств в комплексе делали лекцию насыщеннее, интереснее. Технические средства внедрялись в учебный процесс, приобретались машины, оборудовались аудитории и кабинеты, осуществлялась запись лекций на видеопленку, которая тиражировалась и рассылалась на ОТФ и УКП УПИ. В 1975 г. были приобретены стационарные и портативные видеомагнитофоны, что сделало возможным консервацию передач. К 1982 г. в видеофонде ОТСО - свыше 990 лекций.

Быт и отдых

Рос и благоустраивался Втузгородок. Были построены 13-й студенческий корпус (1973), в котором поселились стройфakovцы, 14-й - для студентов электрофака (1978), 7-й корпус (1981) - для студентов теплофака. Последнее здание -

с улучшенной планировкой. Предусмотрены комнаты на 2-3 человека.

Благоустраивался и озеленялся в эти годы Втузгородок, создавались зоны отдыха. Большую работу, прежде всего по асфальтированию тротуаров, провел ССО "Механик" во главе с командиром А. Стрельцовым. Жилищно-эксплуатационный участок, управляющий общежитиями, был реорганизован в студенческий городок во главе с дирекцией. Однако нерешенных вопросов оставалось много. Очень остро стояла проблема сохранности имущества, ибо студенты не всегда по-хозяйски относились к мебели, инвентарю, оборудованию, зданиям.

На базе существующих столовых был создан комбинат питания УПИ. Вошли в строй новые столовые на 300 (1977) и 100 (1978) мест. Точки общепита имелись в каждом учебном корпусе и общежитии - 8 столовых и 19 буфетов на 2056 мест.

В то же время очень тяжело решался вопрос строительства жилья для сотрудников. В 1965 г. на балансе УПИ числилось 27 барачков. После того, как в 1977 г. был сдан 136-квартирный дом, институт решил все же одну из острейших проблем - полностью ликвидировал барачный фонд. Были снесены последние 12 барачков и отселено из подвалов более 400 семей, среди которых треть - сотрудники УПИ или пенсионеры. За 1981-1985 гг. 208 семей сотрудников института получили отдельные квартиры, из них 91 - в МЖК. Кроме того, институту было выделено 37 кооперативных квартир. Но острота вопроса оставалась.

В 1985 г. на всех оздоровительных базах института отдохнули или поправили свое здоровье

- одна треть студентов,
- почти 600 детей в пионерском лагере,
- около 300 сотрудников с членами семей на Белоярской базе отдыха,

- 180 студентов и 140 сотрудников в Дивноморске (под Геленджиком),

- 720 студентов и сотрудников на озере Песчаном,

- более 2,5 тыс. молодых людей и работников в санатории-профилактории.

Продолжала развиваться лечебно-оздоровительная база института. Улучшил работу студенческий профилакторий, признанный победителем среди этих учреждений Минвуза РСФСР в 1976 г. По итогам 1976 г. УПИ назвали также победителем смотра-конкурса вузов на лучшую организацию труда, быта и отдыха. С 1984 г. в профилактории могли каждый месяц лечиться и отдыхать 185 человек.

Открылась база отдыха для сотрудников на Белоярском водохранилище. Она стала приобретать все большую популярность как место семейного отдыха. На Черном море под Геленджиком на долевых началах удалось построить межвузовский спортивно-оздоровительный лагерь. Пионерский лагерь "Чайка" принимал в те годы 320 ребятишек.

Иначе говоря, УПИ в эти годы продолжал развиваться. Каждая пятилетка имела свое лицо, отмеченное как успехами, так и проблемами и недостатками. Успехи были, и немалые - об этом свидетельствуют факты. Коллектив института неоднократно становился победителем всесоюзного, всероссийского, областного и городского социалистического соревнования.

Глава 2. Ближе к производству

Научному потенциалу - эффективное развитие

Важным условием успешного развертывания научных исследований было укрепление их материальной базы.

Особую роль в творческом труде ученых в 70-80-е гг. сыграла опора на "железное" плечо - ЭВМ. В вычислительном центре института второе поколение ЭВМ уступило место мощным ЕС-1022, ЕС-1033, ЕС-1060.

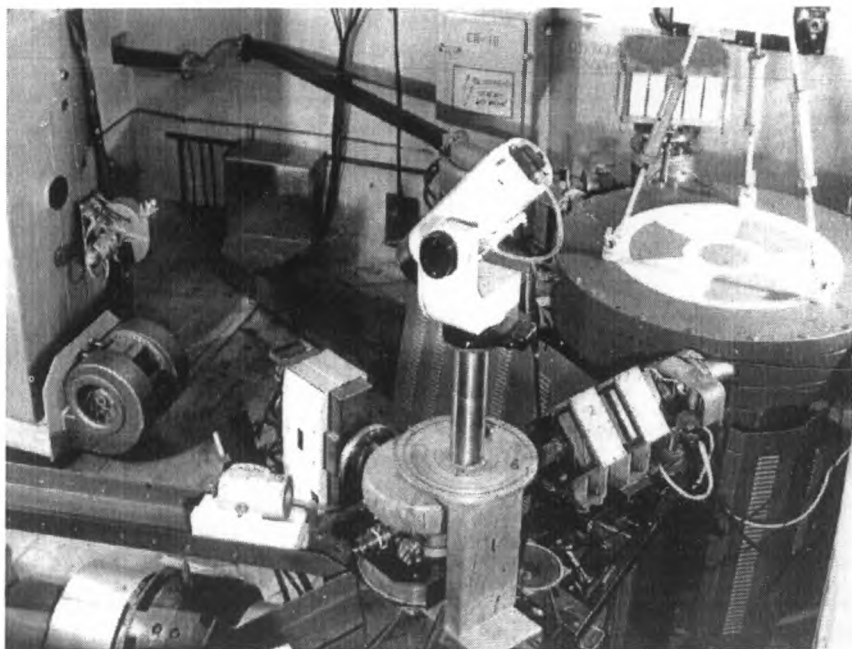
Многопрофильность института, наличие уникального оборудования и высококвалифицированных кадров требовали поиска новых, эффективных путей рационального использования имеющегося потенциала. Выход был найден в создании межкафедральных и межкафедетских лабораторий. Большое внимание их развитию уделял проректор по научной работе профессор М.Ф. Худяков.

На базе химико-технологического факультета начала функционировать лаборатория физико-химических методов анализа, организованная профессором З.В. Пушкаревой, а впоследствии руководимая профессором Г.А. Китаевым. Термический анализ, молекулярная спектроскопия, лазерный микроспектральный анализ - вот далеко не полный перечень методов исследования, по которым лаборатория выполняла услуги.

Межкафедральная лаборатория ядерно-физических методов анализа и контроля была организована профессором Ф.Ф. Гавриловым в составе физико-технического факультета в целях развития кооперации и комплексных работ по созданию и использованию ядерно-физических методов

Быстрыми темпами укреплялась материально-техническая база института. На приобретение оборудования и вычислительной техники в УПИ ежегодно расходовалось свыше 3 млн.руб., а общая стоимость оборудования за пят-

надцатилетие (1971-1985) утроилась и составила 51 млн.руб. Если в 1971 г. научные исследования осуществлялись на 92 кафедрах, в 4 отраслевых и 7 проблемных лабораториях, то в 1985г. уже соответственно нв 98,21 и 8.



Монтаж новейшего ускорителя - микротрона

.....
За три пятилетки (1971 - 1985) ученые института успешно защитили 91 диссертацию на соискание ученой степени доктора наук.

В 1972 г. защитил докторскую диссертацию кандидат технических наук, доцент кафедры строительных конструкций Борис Александрович Сперанский. Диссертация явилась логическим завершением его многолетней трудовой деятельности в области предварительно напряженных металлических конструкций. Успешно работал в эти годы над докторской диссертацией Борис Викторович Берг. Когда он учился на энергетическом факультете в конце 50-х гг., не помышлял о

научной стезе. Отказался после распределения остаться на кафедре, попросился на производство. Поехал на Магнитогорский металлургический комбинат. Потом решил - надо продолжать учебу. "Человек громадной работоспособности, энергии" - отзывались о Б.В.Берге его коллеги - ученые. Эти качества позволили ему добиться успехов в научной работе.

В 1974/75 учебном году Б.В.Берг был утвержден в ученой степени доктора наук. В 1975 г. он возглавил кафедру тепловых электрических станций, которая в эти годы из отстающих в институте вышла в десятку лучших.



Иван Федорович Худяков (1921-1988), профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой металлургии тяжелых цветных металлов (1972 - 1988), заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, проректор по научной работе (1970 - 1979)

контроля в связи с запуском в институте нового ускорителя электронов - микротрона.

На базе кафедр экспериментальной, молекулярной, теоретической физики, физико-химических методов анализа, редких металлов, вычислитель-

ной техники создана межкафедральная лаборатория физических методов исследования, научным руководителем которой стал профессор В.Н. Музгин. Сектор автоматизации и кибернетизации эксперимента лаборатории проводил работу в соответствии с координационными планами АН СССР и Минвуза РСФСР "Автоматизация научных исследований".

В 1982 г. организована межфакультетская лаборатория металлофизики. Ее научный руководитель - профессор М.И. Гольдштейн.

.....
"Будучи проректором по научной работе Иван Федорович Худяков многое сделал для развития научных исследований и становления новых направлений, при этом активно и творчески работал сам (книги статьи, аспиранты, промышленные внедрения, оппонирование, членство в ученых Советах), надежно помогал ректору Ф.П. Заостровскому. Это был мудрый ученый и педагог, доброжелательный и объективный человек, принципиальный и

.....
трезвомыслящий человек... Студентов он привлекал своей русской статностью, остроумием, динамичностью, знанием спорта, и, конечно, авторитетом педагога, специалиста-металлурга... Мне повезло, что я работал много лет под творческим "прикрытием" Ивана Федоровича, и горжусь совместными публикациями, достижениями и делами".

Профессор С.С.Набойченко

Объединение лабораторного оборудования и усилий ученых при выполнении важных научных проблем - особая примета внутриинститутской жизни 70 - 80-х гг.

Но интеграция шагнула и за пределы вуза. На существующей материально-технической базе УПИ по инициативе проректора по научной работе В.Г. Лисиенко был создан межвузовский центр обслуживания научных исследований (МЦОНИ). На него были возложены функции головной организации по кооперации и развитию экспериментально-производственной базы Уральского региона.

В начале 70-х гг. число молодых научных сотрудников УПИ (средний возраст - 28 лет) составляло примерно 800 человек. На каждые пять человек приходилось по изобретению, на каждые десять - работа, представленная на всесоюзную или городскую выставки. Стала очевидной необходимость создания органа, координирующего работу с молодыми учеными в масштабе института. В декабре 1970 г. стал действовать совет молодых ученых, инициатором создания которого, его активным организатором и первым председателем стал А. Поляков, в то время аспирант кафедры строительной механики. Много сил и энергии отдала этому делу Л. Стоцкая, кандидат технических наук, доцент кафедры

В 1971 г. в Уральском политехническом институте обучалось 470 аспирантов. К этому времени были достигнуты определенные успехи в развитии подготовки научных кадров. Ежегодный прием в аспирантуру составлял более 100 человек. Подготовка кандидатов наук осуществлялась по 70 специальностям.

Внимание и еще раз внимание к самой личности молодого ученого - это всегда было девизом в работе научных руководителей, кафедр. Все аспиранты защищались в срок у научных руководителей: члена-корреспондента АН

СССР П.В. Гельда, профессоров А.П. Баскакова, М.И. Гольдштейна, В.И. Коротича, В.С. Кортובה, Л.А. Коновалова, В.Г. Лисиенко, И.Ф. Ничкова, С.П. Распопина, В.П. Радукина, В.К. Смирнова, И.Ф. Худякова, Ю.П. Ярошенко и др. В целом за 1971-1985 гг. аспирантурой института было подготовлено более 1400 кандидатов наук. Заметно повышалась результативность ее работы. Удельный вес аспирантов, защитивших диссертации в срок, вырос до 51,4% в 1985 г. и превысил средний показатель по Минвузу РСФСР.



Владимир Георгиевич Лисиенко, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой автоматики и управления в технических системах (с 1982), заслуженный деятель науки и техники РФ, проректор по научной работе (1979- 1988)

подъемно-транспортных машин. Вместе с ними разрабатывали основные направления и формы деятельности совета Ю. Бродов, С. Дубровина, Н. Бессонов и другие.

Стали традиционными смотры-конкурсы молодых ученых УПИ по результатам научной, педагогической и общественно-политической деятельности.

В 1974 г. была организована первая конференция молодых ученых и специалистов Уральской зоны "Научно-технический прогресс в промышленности". В ее работе приняли участие 860 представителей из 15 вузов, 34 научно-исследовательские и проектные организации, 25 крупнейших предприятий различных городов нашей страны.

Владимир Георгиевич Лисиенко человеком исключительной инициативы и кипучей энергии добился резкого повышения общих объемов и эффективности проводимых хозяйственных и госбюджетных НИР, увеличения доли важнейших исследований. Владимир Георгиевич уделял много внимания развитию экспериментальной базы вуза - было открыто 8 новых отраслевых и проблемных лабораторий, межвузовский центр обслуживания научных исследований.

Отличное знание предмета, убежденность и искренность в полной мере им были раскрыты в работе экспертного совета ВАКа. Его способности, увлеченность и трудолюбие позволили ему быть автором более 500 трудов, в том числе 16 монографий, 9 учебников и учебных пособий, 52 патентов и авторских свидетельств на изобретения. Им подготовлено 27 кандидатов и 3 доктора технических наук".

Профессор А.В.Блохин

Георгий Лукич Химич, чл.-кор. АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат государственной премии, первый выпускник кафедры МОМЗ механико-машиностроительного факультета, главный конструктор прокатного оборудования ПО "Уралмаш".



Социологической группой, организованной при совете молодых ученых УПИ, разработан "Паспорт молодого научного сотрудника", проведены исследования "Социальный портрет аспиранта УПИ и условия реализации творческой потребности молодых ученых вуза". Повышалась эффективность подготовки научных кадров.

Итогом многолетней работы явилось присуждение двух премий Ленинского комсомола 1980 г. молодым ученым УПИ Л.Г. Гаеву, В.А. Глухих, В.В. Дрягину, В.И. Лузгину, А.А.Новикову, А.А. Рухману, Б.А. Пастухову за разработку и исследование тиристорных преобразователей звуковой и ультразвуковой частоты, оптимизированных по условиям выполнения электротехнических процессов, и за создание и внедрение в производство упрочненных литых материалов для современных конструкций тракторов.

Рос и укреплялся интеллектуальный потенциал сложившихся в институте научных школ. Продолжалось раз-

"При воспоминании о Георгии Лукиче прежде всего представляется добродушный, умный, улыбающийся человек. Его тонкий и умный юмор не может не вызвать симпатий. Он был весьма одаренным высококвалифицированным конструктором, в высокой степени обладавшим чувством нового, добрым и человечным в отношениях с людьми".

*Доц., канд. техн. наук
М.И. Федоров, декан
механико-машиностроительного
факультета (1976 - 1987)*

витие традиций подготовки кадров высшей квалификации - докторов наук.

По подсчетам дотошных статистиков, в среднем на миллион жителей нашей страны приходится один академик. Это - маршалы науки. В УПИ на академиков, конечно, не учат. Но среди них немало окончивших Уральский политехнический институт. В 70-80-е гг. питомцы института А.Н.Барабошкин, Г.П.Швейкин, М.А.Сергеев, А.Б.Куржанский, П.В. Гельд , Г.Л. Химич, В.П. Скрипов, А.А. Поздеев, О.Н.Чупахин были избраны членами-корреспондентами АН СССР.

Горизонты научного поиска

И время, и логика научного развития требовали сосредоточения сил и средств на решающих направлениях.

Институт оперативно включился тогда в решение комплексных государственных программ. Эти долговременные научные исследования особенно эффективны в учебных заведениях типа УПИ с его разнопрофильным научным хозяйством, когда к решению проблем могут быть привлечены ученые самых различных направлений. Минвуз определил комплексные актуальные проблемы, которые со временем могли стать составной частью общегосударственных программ исследований, и на их базе можно будет организовать подготовку специалистов. УПИ участвовал в разработке проблем "Экологическая технология", "Платиновые металлы", "Роботы", "Нечерноземье", "САПР", "Мировой океан", "Авиационная технология", "Порошковые материалы".

С 1980 г. УПИ участвовал в эксперименте в составе хозяйственного научного объединения (ХНО) Минвуза РСФСР. Была принята новая структура организации НИР - создана научно-исследовательская часть, которая увязала воедино все научные подразделения вуза: научно-исследовательский сек-

тор, отраслевые и проблемные лаборатории. По результатам социалистического соревнования вузов ХНО в 1982 г. институт занял второе место. В 1984 г. УПИ награжден почетным дипломом ВЦСПС и ГКНТ за достижение высоких результатов в соревновании по выполнению целевых комплексных программ и программ по решению важнейших научно-технических проблем ГКНТ, а в 1985 г. ему было вручено переходящее Красное знамя Совета Министров РСФСР и ВЦСПС за успехи в выполнении социалистических обязательств одиннадцатой пятилетки. Объем важнейшей тематики в 1985 г. составил 95,8%.

Выполнялись исследования по 9 основным направлениям для различных отраслей народного хозяйства: металлургии, машиностроения, энергетики, строительства, химической промышленности и т.д.

Достойный вклад в создание новой техники и технологии вносили ученые металлургического факультета, который по своим возможностям был под стать крупному НИИ.

Коллектив кафедры металлургии тяжелых цветных металлов, которым с 1972 г. руководил заслуженный деятель науки и техники РСФСР профессор И.Ф.Худяков, успешно решал вопросы комплексного использования сырья цветной металлургии. Скооперировавшись с кафедрами стекла и ситаллов, технологии цемента, силикатов, ученые провели исследования, позволившие использовать шлаковые отвалы уральских никелевых заводов. Эта проблема была актуальна и в экономическом отношении. Оказалось, что шлаки могут стать ценными компонентами при производстве строительных материалов, могут заменить глину или известняк. В 1980г. провели промышленные опыты по использованию шлаков Режевского никелевого завода на комбинате "Сухоложскцемент". Цементные печи стали работать здесь более произвольно, снизился расход топлива.



*Ведущие ученые в области металлургии (1978).
Справо налево: проф. И.Ф.Худяков, проф. В.Д.Мишин, проф. Б.В. Громов,
доц. С.С.Набойченко, проф. Г.А. Доброхотов, проф. С.И. Кузнецов*

Иван Федорович Худяков руководил не только своей кафедрой, но и всей научной работой института. Каждое новое дело, за которое он брался, требовало не только упорства, но и свежего взгляда. Увидеть проблему по-новому - это качество было присуще И.Ф. Худякову всегда. В научных вопросах он был легким на подъем и ответственности не боялся. Результаты работ активно внедрялись, особенно на Режевском никелевом заводе, что позволило предприятию добиться лучших в стране показателей при плавке никелевых руд. Иван Федорович создал первую на Урале автоклавную лабораторию, где была доказана неэффективность существовавшей тогда технологии перевода кобальта в раствор. Автоклавную технологию выщелачивания стали применять при обработке полиметаллических руд и концентратов Урала.

Борис Иванович Китаев (1908 - 1983) профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой "Металлургические печи" (1946 - 1979). Создал Уральскую школу металлургов-теплотехников, научные достижения которой получили широкое признание в стране и за рубежом. Награжден орденом Ленина.



Кафедра "Металлургические печи" занимала ведущее положение не только на факультете. Ее коллектив, сформировавшийся главным образом из выпускников, объединен основным научным направлением - развитием теории тепло-массообмена в металлургических процессах, разработкой и усовершенствованием конструкций металлургических печей, установок и оборудования. Результаты исследований кафедры хорошо известны в нашей стране и зарубежным специалистам. Монография Б.И. Китаева, Ю.Г.Ярошенко и В.Д.Сучкова "Теплообмен в шахтных печах" переведена на французский и английский языки, издана в США.

Коллектив кафедры "Теория металлургических процессов" расширил и углубил научное направление физической химии металлургических расплавов, сформированное профессором О.А.Есиным. За цикл работ "Исследование строения, свойств и взаимодействия металлургических расплавов" О.А.Есину (посмертно), С.И.Попелю, Ю.П.Никитину, Г.А.Топорищеву, А.И.Сотникову, а также бывшим работникам этой кафедры Л.Н.Бармину, В.В. Хлынову и члену-корреспонденту АН СССР П.В.Гельду присуждена в 1982 г. Государственная премия СССР.



Станислав Иосифович Попель, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии СССР, заведующий кафедрой теории металлургических процессов (1960 - 1990)

Наша страна на первом месте в мире по производству сталей с карбонитридным упрочнением. Разработкой их более 20 лет занимается заведующий кафедрой термообработки и физики металлов профессор М.И.Гольдштейн. За эту работу в 1979 г. ему была присуждена Государственная премия. Стали с карбонитридным упрочнением - целое направление в металловедении. А началось все с кусочка руды, взятого с Качканарского месторождения.

Кафедрой обработки металлов давлением с 1970 г. руководил профессор В.Л.Колмогоров, здесь трудились три доктора и 20 кандидатов наук. Коллективом были решены задачи теоретического анализа напряженно-деформированного состояния металла, создана оригинальная теория разрушения. Доцент А.А.Богатов - автор современной трактовки этих научных проблем. Прежние теории давали хорошие результаты лишь в простейших случаях: при растяжении, кручении. Теория Богатова справедлива и обладает высокой точностью в случаях, когда металл испытывает сложную деформацию. Ученому удалось изучить влияние на пластичность всех характеристик напряженного состояния металла, найти рациональные режимы восстановления пластичности термообработкой. Результаты теоретических исследований нашли применение в широком развитии прикладных работ по созданию

Вадим Леонидович Колмогоров, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, член-корреспондент РАН заведующий кафедрой обработки металлов давлением (1970 - 1986)



САПР ТП обработки металлов давлением. Впервые в мировой практике был реализован процесс непрерывной прокатки двутавровых балок. Эта работа защищена одиннадцатью патентами за рубежом и отмечена шестью медалями ВДНХ. Ее автор успешно защитил докторскую диссертацию. В настоящее время профессор А.А.Богатов возглавляет кафедру обработки металлов давлением.

Самая молодая кафедра факультета - металлургии сварки - организована в 1972 г. на базе отраслевой научно-технической лаборатории наплавки. Организатором и первым ее заведующим был видный ученый, доктор технических наук профессор М.И. Разиков. С 1975 г. кафедру возглавил лауреат Государственной премии СССР профессор Л.Н.Бармин. С участием Л.Н. Бармина была экспериментально подтверждена гипотеза О.А. Есина, высказанная им совместно с профессором В.И. Явойским, о форме существования водорода в расплавленных шлаках. Результаты этих исследований использованы при разработке технологии производства металлов и бескоксовой металлургии. В Старом Осколе впервые в СССР освоена технология получения металла без использования доменных печей. Предмет научных интересов кафедры металловедения (зав. кафедрой д-р техн.наук проф. С.В. Грачев) - исследование релаксационных явлений в высокопрочных пружинных сталях и сплавах, создание новых



Сергей Владимирович Грачев, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, заведующий кафедрой металловедения (с 1972)

материалов и эффективных технологий их упрочнения. Важные работы, имеющие приоритетный характер не только в нашей стране, но и в мировой практике, велись под руководством доцента А.С.Заварова. Результаты этих исследований обобщены в трех

монографиях и отмечены в 1983г. премией А.Н. Минкевича. В конце 60-х годов на кафедре металлургии легких металлов под руководством заслуженного металлурга профессора С.И.Кузнецова были начаты исследования по обогащению низкокачественных бокситов. В 1973 г. открыта отраслевая лаборатория технологии переработки бокситов. Это сложный вид сырья, содержит до ста различных компонентов. Запасы его большие, но низкого качества. Задача лаборатории - разработать методы обогащения бокситов новых месторождений. Под руководством доцента Ф.Ф.Федяева проблема была решена, что позволило существенно улучшить качество сырья и расширить сырьевую базу производства глинозема.

Только за 1981 - 1985 гг. коллективом металлургического факультета было получено 245 положительных решений на изобретения, 75 были внедрены в производство.

Научно-технический прогресс стимулировал развитие новых производств, расширение ассортимента химических продуктов, создание и внедрение безотходных технологий. Научные направления кафедр многих факультетов были посвяще-

Георгий Дмитриевич Харлампович, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, заведующий кафедрой химической технологии топлива и промышленной экологии (с 1967).



ны решению этих важнейших проблем, которые чаще всего носили межотраслевой характер. Задача заключалась в том, чтобы как можно полнее использовать те идеи, которые имелись у специалистов самого разного профиля. Примером может служить разработка учеными института проблем экологической технологии: создание безотходных технологий, рациональное использование природных ресурсов, утилизация отходов промышленности и т.д.

В 1966 г. тогда еще молодой ученый Г.Д.Харлампович защитил докторскую диссертацию, решив при этом задачу большого народнохозяйственного значения. Систематические исследования, начатые еще в 1957 г., привели к разработке сложных высококонцентрированных удобрений. Новый продукт был универсального назначения: корм для скота, моющее средство, компонент огнестойких покрытий. Георгий Дмитриевич смело шел на проведение комплексных исследований с кафедрами факультета и института. Этот принцип работы приобрел особое значение, когда Г.Д. Харлампович возглавил проблемный совет Минвуза РСФСР "Экологическая технология". Объем научных исследований по этой тематике превышал один миллион рублей. В институте в работе по этой проблеме участвовало 26 кафедр

и отделов, 36 профессоров, 120 доцентов, 30 инженеров, 60 сотрудников проблемных лабораторий. Усилия ученых давали хорошие результаты. На кафедре химической технологии топлива была разработана оригинальная безотходная технология производства синтетических химических продуктов - ортокрезол и 2,6 ксиленола. На основе этих разработок в 1984 г. был спроектирован и сооружен в объединении "Уралхимпласт" первый в СССР и странах СЭВ комплекс по получению этих продуктов.

В 1981 г. Государственной премии СССР среди крупных исследователей, специалистов и организаторов производства был удостоен доцент кафедры водного хозяйства и технологии воды строительного факультета УПИ В.И. Аксенов за разработку и внедрение безотходной системы водного хозяйства цеха холодной прокатки Верх-Исетского металлургического завода с целью охраны окружающей природной среды. Валентин Иванович стоял у истоков решения проблемы создания безотходной системы водного хозяйства и на других промышленных предприятиях Урала.

Развитие современных технологий во многом предопределялось достижениями химической науки. Традиции, складывающиеся на протяжении десятилетий на химико-технологическом факультете, формировались в уральскую школу химиков.

Накануне 60-летия УПИ академик И.Я.Постовский гордо сказал: "Я уже прадед". Четвертое поколение учеников И.Я.Постовского в 70 - 80-е гг. вступило в науку.

Ученые строительного факультета совместно с сотрудниками кафедр металлургического факультета и факультета технологии силикатов многие годы исследовали свойства гипсобетона - строительного материала, обладающего многими ценными качествами. Работа в этом направлении не

Павел Владимирович Гельд (1911 - 1993), профессор, доктор технических наук. Заслуженный деятель науки и техники РФ, член-корреспондент АН СССР, лауреат премии академика А.Н.Баха. Заведующий кафедрой физики (1952 - 1984)



ограничивалась только научным поиском и экспериментом. В середине 70-х гг. в Красноуфимске впервые в стране был построен завод гипсобетонных изделий. За разработку и освоение производства на Красноуфимском заводе гипсоизвесткошлаковых вяжущих и легких крупноразмерных изделий для сельского жилищного и производственного строительства на основе природного гипсового сырья ученые УПИ А.А.Антипин, С.В.Беднягин, Л.И. Рябоконь, В.К. Сисьмеков, И.Ф.Худяков были удостоены премии Совета Министров СССР 1983 г.

Гипсобетон - это тот же бетон, только "сваренный" на основе гипса, а не цемента. Применение гипса в строительстве давало большую экономию металла, цемента, леса. Из-

.....
Вспоминает профессор Ф.А.Сидоренко о своем учителе члене-корреспонденте РАН Гельде Павле Владимировиче

"Мы с Р.П.Кренцисом, еще совсем зеленые доценты, решили повторить недельный отдых на зимней турбазе и позвали на пару дней Павла Владимировича. Он приехал, да еще привез с собой самого Н.Н. Красовского. Катался с нами на лыжах, затеивал споры о содержании раздела

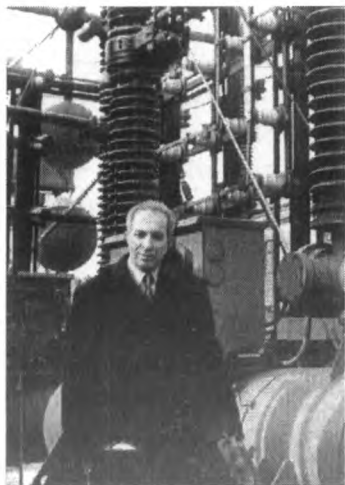
курса "Электромагнетизм", методике изложения понятия энтропия, перспективах низкотемпературных исследований свойств силицидов. Интересным разговорам не было конца. На второй день Павел Владимирович сказал: "В зиму шестьдесят пятого поедem на семинар всей кафедрой". И поехали. Эти семинары не только сплачивали кафедральный коллектив, но и пробуждали необычайную творческую активность во всех делах".

деля, изготовленные из гипсобетона, обладали небольшим объемным весом, малой теплопроводностью.

На электротехническом факультете под руководством заслуженного деятеля науки и техники РСФСР профессора Н.С.Сиунова велись исследования электромагнитных, электромеханических и тепловых процессов для получения оптимальных параметров электрических машин. Более 50 лет возглавляемая им кафедра электрических машин называлась "кафедрой Сиунова". Значительная часть ученых факультета - его ученики. Он один из первых выпускников УПИ, ректор института в 1955 - 1966 гг. Имя профессора Сиунова - это история УПИ. Для студентов он - личность легендарная. В 1927г., когда Николай Сергеевич был еще ассистентом, в зимнюю январскую стужу на Большеконном полуострове бригада научных работников УПИ работала на пуске первой, по тем временам мощной, электростанции. Первой научной работой Сиунова стало исследование заземления в скалистых грунтах, коими и славился Большеконный полуостров. Лампочки, горевшие вполнакала от маломощной станции "Луч", вспыхнули ярко и весело.

Методы испытания высоковольтных выключателей изучались на кафедре технологии высоких напряжений под руководством профессора М.М. Акодиса. Были впервые разработаны полноценные синтетические схемы, с помощью которых можно создать крупные испытательные лаборатории с многомиллионной экономией при их устройстве. На основе теоретических разработок кафедры смонтировали и пустили в эксплуатацию уникальную установку с синтетической схемой, которая обеспечивает многократное увеличение мощности при испытании крупных высоковольтных выключателей. Большое внимание уделялось разработке и исследованию прогрессивных видов полупроводниковых и электромехани-

Михаил Миронович Акодис (1907 - 1979), профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой техники высоких напряжений (1945 - 1979)



ческих аппаратов и регуляторов с микропроцессорным управлением. УПИ являлся головным вузом по проблеме "Потери электроэнергии и их компенсация".

Разработкой и исследованием оптимизированных систем полупроводникового электропривода постоянного и переменного тока с аналоговым и цифровым управлением руководил на кафедре ЭАПУ профессор, доктор технических наук В.Г. Сазонов. Научным руководителем исследования параметров и характеристик асинхронных машин с разомкнутым магнитопроводом являлся профессор М.Г.Резин. Созданы тиристорные установки по регулированию работы синхронных двигателей. Это направление возглавил доцент И.Я. Браславский. Система фазового управления экспонировалась на Международной выставке "Электра-72".

22 темы, разрабатываемые на факультете, были включены в комплексную программу Минвуза СССР "Экономия электроэнергии".

Научное лицо теплоэнергетического факультета определяли кафедры, возглавляемые профессорами Н.И. Сыромятниковым, Е.Ф. Ратниковым, Б.В. Бергом, А.П. Баскаковым, Н.Я.Бауманом.

98 процентов научно-исследовательских работ выполнялись здесь по программам, утвержденным Госкомитетом

по науке и технике при Совете Министров СССР, Академией наук СССР, министерствами.

На факультете технологии силикатов был создан новый ассортимент огнеупоров. Это ватообразный материал, легкие спрессованные из него брусочки - огнеупоры, обладающие прекрасными эксплуатационными свойствами. Их ждут металлурги, космонавты, теплоэнергетики.

Росли масштабы научных исследований на физико-техническом факультете. В начале 70-х гг. в его состав была включена кафедра вычислительной техники. В 1983г. была создана новая кафедра физических методов и приборов контроля качества. К середине 80-х гг. научные исследования на факультете проводились учеными восьми кафедр.

Напряженный режим работы был присущ кафедре экспериментальной физики. Ее научные направления разнообразны: это электроника и дозиметрия, электрофизика и оптика, автоматика и ядерная физика.

В 1972 г. лауреатом Государственной премии стал А.А.Пузанов. Его исследования эффекта теней в ядерных реакциях начались, когда он, будучи аспирантом, работал в МГУ под руководством А.Ф. Туликова. Этот эффект открывал широкие перспективы в области физики твердого тела, ускорения тяжелых ядер и ионов. Всесторонними исследованиями этого эффекта занималась электрофизическая лаборатория кафедры экспериментальной физики УПИ.

Высокий научный авторитет кафедры во многом связан с именем профессора Б.В.Шульгина. Он является специалистом в области радиационной физики твердого тела. На его счету свыше 300 печатных работ, в том числе более 110 изобретений. Многогранны зарубежные творческие контакты Б.В.Шульгина. В 1971-1972 гг. он участвовал в осуществлении совместных научных разработок с профессорами Дарэмского

Борис Владимирович Шульгин, профессор, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой экспериментальной физики (1980 - 1994)



университета (Англия), в 1981 г. - с учеными Алабамского, Мемфисского университетов и Лос-Аламосской национальной лаборатории (США).

Систематические исследования в области кристаллофизики привели, в частности, к тому, что им предложен новый метод создания кристаллических декоративных покрытий и графических работ - кристаллографика. На основе этого метода созданы художественные кристаллогравюры.

На Челекен, полуостров в Каспийском море, постоянно выезжали экспедиции, организованные Объединенным институтом ядерных исследований. Трижды в них участвовали и сотрудники кафедры радиохимии: проф. Ю.В. Егоров, доц. Н.Д. Бетенеков. Челекен - район старой вулканической деятельности. Здесь образовалось немало разломов земной коры и действуют геотермальные источники, которые и интересуют организаторов экспедиции. Основная цель - поиск сверхтяжелых металлов, образовавшихся при формировании ядра земли. А извлечь необходимые элементы из вод можно только с помощью сорбентов, синтезированных на кафедре.

Укреплялся научный потенциал молодого радиотехнического факультета. В 1971 г. появился и первый доктор наук Б.А. Панченко. Через десять лет здесь уже работало пять докторов наук - Б.А. Панченко, Г.В. Чирков, В.Г. Валеев,



Николай Александрович Семихатов, профессор, доктор технических наук, академик АН СССР (1990), лауреат Ленинской премии и дважды Государственной премии СССР, Герой Социалистического Труда, заведующий кафедрой технологии производства радиоаппаратуры (с 1978)

О.П. Ситников, Р.А. Вайсбурд, а также чл.-кор. АН СССР Н.А. Семихатов.

Ученым факультета принадлежит особая роль в развитии нового научного направления - системы автоматизированного проектирования (САПР). Коллективом кафедры вычислительных методов и уравнений математической физики, возглавляемой профессором Р.А. Вайсбурдом, была создана САПР технологии горячей штамповки и холоднойковки.

Актуальные исследования проводились на кафедре автоматики и телемеханики. С 1970 г. здесь приступили к работе, связанной с проблемой использования цифровых методов управления движущимися объектами определенного класса. Были созданы пакеты программ цифрового моделирования систем высокого порядка с переменными параметрами. Исследована возможность стабилизации системы в случае, когда объект имеет большую аэродинамическую неустойчивость.

С 1975 г. ученые кафедры приступили к разработке автоматизированной системы расчета управления движущимися объектами. Доцентом А.Н. Оботниным была предложена методика синтеза алгоритмов управления одного класса систем. Сотрудники кафедры Г.И. Найфельд, С.А. Андрианов, В.А. Вайнер, И.К. Табачник, А.О. Бройтман провели исследо-

*Борис Алексеевич Панченко, профессор,
доктор технических наук, заведующий
кафедрой радиопередающих устройств
(1969)*



вания и создали оригинальные вычислительные комплексы, которые позволяют разрабатывать технологию автоматизированного проектирования систем управления.

Основными научными направлениями кафедры радиопередающих устройств являлись оптимизация зеркальных и полосковых антенных систем (научный руководитель - профессор Б.А.Панченко); разработка технических приборов исследования атмосферы (научный руководитель - доцент Х.Н.Гайнанов);

В 1982 г. сотрудники кафедры Б.В.Семенов и Б.С.Соболев были удостоены премии Ленинского комсомола в области науки и техники за работу по зеркальным антеннам, в 1985 г. профессору Б.А. Панченко была присуждена премия Минвуза СССР за работу по полосковым антеннам.

Один из старейших в институте - механико-машиностроительный факультет. К середине 80-х гг. здесь работало 9 профессоров, докторов наук и 98 доцентов кандидатов наук. Эти силы были нацелены на разработку и внедрение в промышленность новых методов проектирования и расчета машин, обеспечивающих значительное повышение производительности труда, качества выпускаемой продукции; автоматизацию проектирования машин и технологических процессов; внедрение металлорежущих станков и комплек-



Сергей Антонович Казак, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой подъемно-транспортных машин (1979 - 1988))

сов машин с числовым программным управлением, промышленных роботов, средств управляющего контроля, микропроцессорной техники, гибких производственных систем.

На кафедре подъемно-транспортных машин и роботов в течение ряда лет складывалась научная школа по металлургическим кранам, по динамике и надежности подъемно-транспортных машин. Труды профессоров, докторов технических наук П.З. Петухова, С.А. Казака и других работников кафедры получили широкое признание среди ученых и работников промышленности.

Важное значение для ускорения научно-технического прогресса имела работа кафедры, проводимая в области робототехники. Ее возглавил энтузиаст внедрения промышленных разработок в народное хозяйство канд.техн.наук, доцент М.А.Гурин.

Коллективом кафедры технологии машиностроения с начала 70-х гг. велась активная работа под руководством профессора С.И.Самойлова по совершенствованию методов и технологических средств повышения качества и производительности изготовления зубчатых колес и обработки других сложных поверхностей. Дальнейшее развитие получили исследования, начатые ранее трудами доцентов И.С.Солонина и А.А.Спиридонова в области статических систем управления качеством продукции машиностроения.



Николай Григорьевич Веселов (1924 - 1982), профессор, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой экономики и организации предприятий черной металлургии (1968 - 1971), ректор СИНХа (1971 - 1982)

Благодаря инициативе профессора С.И.Самойлова была создана лаборатория автоматизации технологических процессов, оснащенная станками с программным управлением и разнообразным технологическим оборудованием.

Кафедра металлорежущих станков и инструментов многие годы выполняла исследования в области технологии изготовления зубчатых колес. Работы в этой области доцентов Б.К.Шунаева, В.В.Лоскутова, Е.В.Кусовой и др. внесли серьезный вклад в эту сложную область механообработки. Широко известны работы в области резания металлов и режущего инструмента доцентов кафедры, кандидатов технических наук С.П.Шабашова, В.И.Сагалова, Ю.И.Тулаева и др.

Дальнейшее развитие в эти годы получили научные исследования на инженерно-экономическом факультете. Еще в середине шестидесятых, когда была первая попытка реформ, предусматривающих перевод предприятий, а в последующем объединений и комбинатов на новые условия планирования и экономического стимулирования, основным научным направлением кафедр инженерно-экономического факультета стало совершенствование хозяйственного механизма. Получили дальнейшее развитие научные исследования по изучению, выявлению и мобилизации внутривиртуальности

ных резервов, направленных на повышение эффективности производства, начатые учеными факультета много лет назад под руководством члена-корреспондента АН СССР Г.А.Пруденского, профессоров А.С.Осинцева, А.Х. Бенуни. Сформировались их научные школы, выросли в крупных ученых их ученики: Н.Г. Веселов, Л.А. Коновалов, В.П.Радукин, К.Ф.Ойнер, Г.Г. Маслич, О.П. Могиленский и др.

Ученые факультета вели исследования в области разработки внедрения бригадной организации труда, АСУ, эффективности функционирования ГПС, оптимизации топливно-энергетического баланса региона, организации внутрихозяйственного расчета, рационального использования сырья, материалов, топлива...

Постигая формулы содружества

Создание задела научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и их внедрение представляло два полюса научного процесса. Внедрение же являлось самым слабым звеном в научной работе.

Во многом это зависело от взаимодействия института и промышленных предприятий. В середине 70-х гг. на страницах центральных и местных газет появились статьи проректора по научной работе профессора И.Ф.Худякова. В них звучали призывы к разумному подходу в деле освоения научных предложений, разработанных учеными УПИ. Огромные потенциальные возможности научных работников института были невостребованы. Неверный взгляд на деятельность вузовских ученых складывался годами. Многие считали, что их дело - готовить кадры. Но настоящий специалист не представлял себя без исследовательской работы. Интересы дела требовали устойчивых организационно-экономических связей между вузами, академическими, отраслевыми институтами и промышленными предприятиями. Бо-

лее эффективно использовать потенциал вузов позволило создание учебно-научно-производственных объединений и базовых кафедр на промышленных предприятиях. К примеру, развивалось содружество ученых металлургического факультета с коллективами институтов УралНИИЧМ, УНИПРОМЕДЬ, с Нижнетагильским металлургическим заводом и Красноуральским медеплавильным комбинатом. Однако сотрудничество по новой схеме осуществлялось медленно. УНПО не получили юридического оформления. А главное - сказывались недостатки экономического механизма взаимодействия ученых и производителей в рамках данных комплексов.

В то же время создание учебно-научно-производственных объединений в конце 70-х - начале 80-х гг. осуществлялось не на пустом месте. Традиционной формой взаимодействия УПИ с промышленными предприятиями являются договоры о содружестве. В 1985 г. институт работал по девяти генеральным договорам с крупнейшими предприятиями и организациями области и 350 договорам о творческом содружестве.

Один из первых генеральных договоров в стране был заключен еще в декабре 1967 г. между Уралмашзаводом и Уральским политехническим институтом. Договор двух гигантов предусматривал совместную работу по решению перспективных вопросов развития предприятия и института на пятилетку. В последующие годы подобные формы сотрудничества получили права гражданства.

Расширяющиеся связи производственного объединения "Уралэлектротяжмаш" и института логично привели к заключению генерального договора между коллективами, который был подписан в 1974 г. руководителями предприятия и института. "Этот договор - официальное оформление долгосрочного содружества между нашими коллективами, - отме-

чал один из инициаторов договора, декан электротехнического факультета И.Ф. Милайкин. - Он дает нам не только направленность, но и систематизирует многосторонние отношения между нашими коллективами. Это и совместные научные исследования, и подготовка инженерных и научных кадров для завода".

Научные исследования по генеральным договорам институт осуществлял также для Синарского трубного завода, Норильского ГМК, Нижнетагильского металлургического комбината, УНЦ АН СССР, института Уралмеханобр. Сотрудничество в рамках долговременных комплексных программ приносило свои результаты. За одиннадцатую пятилетку по генеральному договору с производственным объединением "Уралмаш" были выполнены 24 хоздоговорные темы и 10 госбюджетных, общий экономический эффект составил 4,5 млн.руб.

Институт выполнял работы для 435 предприятий. Установлению прямых связей с ними способствовала и деятельность проблемных и отраслевых лабораторий. Перевод работы проблемных лабораторий института на заказы-наряды усилил связи с головными организациями различных министерств. Этому служили и отраслевые лаборатории, деятельность которых отличалась высокой эффективностью.

Как показал опыт, наибольших успехов достигали в том случае, когда работы проблемных и отраслевых лабораторий велись в одном направлении. При этом обеспечивались научный поиск и тесное сочетание фундаментальных и прикладных исследований, имеющих конечной целью внедрение полученных результатов. Примером такого сотрудничества могли служить разработки в области научного приборостроения (рентгеновских спектрометров). Взаимодействие кафедры экспериментальной физики, отраслевой лаборатории Минприбора и экспериментального участка учебно-

производственного комбината института, в котором изготовлялись опытные образцы приборов, позволило ускоренными темпами довести до серийного выпуска разработки по 18 изобретениям проблемной и отраслевой лабораторий. Успешно действовала также совместная вузовско-академическая отраслевая лаборатория по интроскопии горных пород, подкреплённая базовой лабораторией Мингео РСФСР.

Около 50 процентов объема всех НИР института выполнялось для предприятий Свердловской области. Одной из организационных форм взаимодействия промышленных предприятий и УПИ являлось выполнение рекомендаций областных научно-практических конференций по разработке и внедрению достижений науки и техники на предприятиях Свердловской области. Рекомендации этих конференций находились под контролем бюро обкома КПСС, взявшего в те годы на себя роль координатора. Только в 1981 - 1985 гг. Уральский политехнический институт по решению IV конференции принял участие в выполнении ста одиннадцати мероприятий. Значительная часть работ ученых была направлена на поиск и внедрение новых технологических процессов и оборудования, обеспечивающих экономию материальных и топливно- энергетических ресурсов, утилизацию отходов на промышленных предприятиях.

Но значительная часть изобретений продолжала "пылиться" на полках. Так, в 70-е гг. только треть институтских НИР внедрялась в производство. Поиск новых, совершенствование существующих форм взаимодействия ученых и производственников не обеспечили полного успеха в области внедрения. Пробуксовал экономический механизм интеграции науки и производства.

Институт обратился в Минчермет СССР и Минцветмет СССР (преимущественно заказчики института по хоздогово-

рам) с предложениями скоординировать проводимые вузами по этим министерствам работы в рамках целевой межвузовской программы "Уральский энергOMETаллургический комплекс". Были разработаны учеными УПИ все необходимые планы и документы, к выполнению программ были подключены Институт металлургии УНЦ АН СССР, отраслевые институты, 20 вузов страны. Однако оба министерства дали совершенно однотипный ответ, свидетельствующий, что их больше устраивает сложившаяся форма - заключение отдельных хозяйственных работ с конкретными предприятиями. А между тем предприятия именно этих министерств часто не выполняли планы по новой технике, в том числе и в Уральском регионе.

Практика требовала внедрения полного хозяйственного расчета во взаимоотношения вуза с промышленными предприятиями.

Путь к творчеству

В 1987 г. студенческому научному обществу Уральского политехнического института исполнилось сорок лет. Срок немалый. СНТО за годы своего существования пережило большую и сложную жизнь, пройдя путь от первых разрозненных кружков студентов-энтузиастов до сегодняшней массовой организации, способной, шагая в ногу со временем, на высоком научном уровне решать важнейшие задачи научно-технического прогресса. Например, в 1971 г. число внедренных НИР, в которых участвовали студенты, приближалось к 353. Лидерами здесь были кафедры подъемно-транспортных машин, городского строительства, технологии электрохимических производств, химической технологии топлива.

В 1973 г. СНТО УПИ было вручено знамя ЦК ВЛКСМ. Об уровне исследований студентов говорит то, что было получено 7 медалей и 9 дипломов на Всесоюзном конкурсе. УПИ

был в числе пяти вузов СССР, лидирующих по развитию студенческой науки.

К концу одиннадцатой пятилетки под руководством квалифицированных научно-педагогических работников свыше 10 тысяч студентов УПИ принимали участие в различных формах научно-исследовательской работы, но дело не в количестве, хотя в те годы им явно увлекались. Основное внимание уделялось эффективности работы студентов. Уже в начале 70-х гг. стало ясно, что критерий массовости НИРС начинает утрачивать свое значение и на первый план выдвигается проблема качества научной работы.

Анализируя возможности внедрения новых форм научного творчества студентов, в УПИ пришли к выводу, что наиболее эффективной формой организации НИРС является работа, осуществляемая в рамках учебного процесса (УИРС). Традиционная кружковая форма, служившая верой и правдой, уже не справлялась с огромной нагрузкой. Вхолостую работала и агитация - рассказ об активисте СНО, ставшим ученым. Многие студенты для себя решили: это не для меня. Но навыками исследователя должен владеть каждый инженер. И привить их ему может только УИРС.

Семестры научного поиска должны были способствовать пробуждению творческой активности студентов, положить начало пути в большую науку. Определенный опыт этой работы в институте был накоплен. С середины 50-х гг. УИРС проводилась на физико-техническом факультете. На электротехническом некоторые кафедры с 1970 г. сделали УИР обязательной дисциплиной, включенной в расписание. В 1973 г. УИРС была внедрена на 14 из 55 выпускающих кафедр, а в апреле 1975 г. приказом ректора было утверждено положение об УИРС во всем институте. Этот документ готовился на основе глубокого анализа состояния дел и с уче-

том возможностей как всего института в целом, так и каждого факультета в отдельности.

Для проведения учебных исследований студенты получили рабочее место в лаборатории, необходимые приборы и материалы. Работали они, как правило, один день в неделю, полностью свободный от других занятий.

Массовой же формой НИРС оставались научные кружки. По постановлению ученого совета с 1974 г. не разрешалось ведение госбюджетной и хоздоговорной научно-исследовательской работы, если в ней не участвовали студенты.

Логика была такова: сегодня студент - завтра специалист. Решению этой задачи успешно содействовали студенческие конструкторские бюро. В начале 80-х гг. СКБ института состояло из шести отделов на факультетах: радиотехническом, физико-техническом, химико-технологическом, строительном, металлургическом и инженерно-экономическом.

В 1972 г. организовано студенческое проектно-конструкторское бюро (СПКБ) стройфака, в котором работали более полутора тысяч студентов. Они участвовали в проектировании базы отдыха на Белоярском водохранилище, полифункционального парка в г. Березовском, десятков новых зданий и реконструкций. Студентами была разработана комплексная транспортная схема Свердловска, использованная, кстати, при технико-экономическом обосновании строительства метрополитена. Между СПКБ и подшефным колхозом "Красное знамя" в 1979 г. сроком на три года был подписан договор. Студенты спроектировали поселок сельского типа зоны Урала. Воплотить же этот проект предстояло строительным отрядам УПИ во время трудового семестра.

Успешно работало одно из старейших в институте и первых в стране СКБ радиотехнического факультета, работы его участников неоднократно экспонировались на ВДНХ СССР. За работу "Установка для исследования магнитных ма-



Студенты в лабораториях института

териалов" студентами СКБ была получена бронзовая медаль ВДНХ СССР. В 1971 г. это СКБ стало победителем в смотре-конкурсе области. Только за один год здесь добавилось 12 членов ВОИР.

В середине 70-х гг. началось создание студенческого научного центра, который предусматривал объединение всех существующих СКБ для тесного сотрудничества при выполнении комплексных НИОКР, где требовались специалисты различного профиля: физики, химики, радисты и др.

Среди технических вузов страны СКБ УПИ - признанный лидер.

В 1974 г. впервые в УПИ прошли Дни науки. В программе - встречи с учеными, проведение олимпиад, конкурсов, выставок, конференций.

Заслуженный успех приходил к талантливым студентам, но попытка сделать учеными чуть ли не каждого не удалась. Студенческие научно-производственные отряды не прижились, поскольку в УПИ поступали и не самые способные ребята. И это вполне нормально, поскольку нужны были и просто инженеры, способные разобраться в конкретной ситуации. А время это для всех останется в воспоминаниях как период романтической влюбленности в науку.

Глава 3. Не созерцать, а действовать

Активная позиция

Приверженность к шаблонам и стереотипам, все более утверждавшаяся в стране в 70-е - начале 80-х гг., отсутствие последовательности в работе, формализация демократических институтов вели к застою в общественной жизни. В этом плане УПИ представлял собой "островок" идей и практических дел, стремился противостоять застойным тенденциям.

Партийная организация института, несмотря на определенное тяготение к авторитарности, командным методам, была лидером общественной жизни, пыталась осмыслить нарастающие трудности и противоречия. В 1970-1980 гг. ее возглавляли ученые - организаторы В.В.Пушкарёв, И.Ф.Ничков, А.Г.Жданович, В.А.Лебедев.

Очень много дел выпало на долю комитета народного контроля, во главе которого на протяжении многих лет был В.Т.Луценко. В группы народного контроля входило более двухсот человек.

Функционировала система общественно-политического образования. Был создан в 1969 г. вечерний университет марксизма-ленинизма, в подразделениях института действовали методологические и теоретические семинары, кружки текущий политики.

Одной из самых больших и "шумливых", как это и положено в высшем учебном заведении, была многотысячная комсомольская организация. В 1971-1985 гг. ее лидерами были А.В.Кружалов, А.Ф.Титков, Б.Г.Алексеев, С.Ф.Борисов, В.Д.Ключков, О.Я.Моисеев.

Усилия комсомола направлялись на повышение качества учебы, на формирование и обеспечение эффективной работы студенческих строительных отрядов.

Своеобразной реакцией на затухание хрущевской оттепели в 70-е годы было появление целого ряда инициатив. Одним из характерных примеров этого было создание на рубеже 70-х - 80-х гг. системы общественно-политической практики (ОПП).

Пионерами в стране выступили политехнические институты - Челябинский и Уральский. Опыт УПИ одобрила тогда коллегия Минвуза РСФСР. Редакция газеты "Комсомольская правда" организовала в институте всесоюзную защиту системы ОПП. Дело было поставлено на широкую ногу, в процедуре принимали участие представители вузов Свердловска, Москвы, Ленинграда, Харькова, Владивостока, заводских комсомольских организаций. Систему защищали ректор института Ф.П.Заостровский, секретарь комитета ВЛКСМ Б.Г.Алексеев, деканы факультетов, члены советов по ОПП. Оппонентами выступали посланцы ЦК ВЛКСМ.

Система экзамен выдержала. Воодушевление было всеобщим. Ученым советом института с 1972/73 учебного года ОПП была введена на всех факультетах как составная часть учебного процесса. Оформился целый комплекс ОПП: теоретическая часть (лекции) и общественная практика.

К руководству отделениями ФОПа, чтению лекций, проведению занятий привлекались ведущие научно-педагогические кадры: проф. Г.Д.Харлампович, Г.В.Мокроносов, Ю.Р.Вишневский, доц. С.В.Смирнов, И.Ф.Мартыненко, Г.М.Павлов и др. Деятельность ФОПа была достаточно эффективной: 70% выпускников (по данным социологических опросов)

постоянно применяли полученные знания, 20% - иногда и лишь 10% - никогда. Лекторы и организаторы художественной самодеятельности, фотокорреспонденты и журналисты, телерадиожурналисты и экскурсоводы, искусствоведы и организаторы спорта - вот далеко не полный перечень профессий, получаемых здесь.

Цель системы - воспитать гражданина с активной жизненной позицией. Со временем у ОПП по нарастающей стали проявляться негативные черты, ориентация на количественные показатели, формализм, отставание теоретических курсов от реальности. И, главное, система перестала отвечать своим задачам. Но она, безусловно, в определенный период пробудила у молодых людей интерес к активной жизни.

Эффективно работал в 70-е гг. факультет общественных профессий (ФОП). Популярность его росла, число слушателей увеличивалось с каждым годом. В 1988 г. на двадцати четырех отделениях ФОПа обучалось более полутора тысяч человек. За десять лет факультет дал вторую профессию восьми тысячам студентов.

В институте шли поиски новых, способных привлечь молодых людей форм идейно-политической работы. Распространение получили политбои, дискуссионные клубы, круглые столы, дававшие возможность учиться широко мыслить, вести дискуссию. Много сложностей и трудностей пришлось преодолевать при проведении культурно-массовой работы в студенческих общежитиях.

Характерным явлением рубежа 70-х и 80-х годов была организация, по примеру молодежи Прибалтики и Чехословакии, студенческих клубов. Такой клуб в 1979 г., по инициативе студентов - Андрея Королева, Анатолия Пеша, Владимира Висерушнина и Олега Воробьева, был открыт в общежитии физтеха. Встречи с интересными людьми, вечера отдыха, дискуссии и дискотеки, выступления творческих коллективов - наиболее распространенные формы организации досуга молодежи. И несмотря на то, что клуб просуществовал недолго, его работа

дала толчок организации клубов по интересам в середине 90-х годов.

"Радэл" - любителей радиоэлектроники, "Стерео" - любителей современной отечественной и зарубежной музыки, "Ведис" - ведущих дискотек, клуб молодой семьи; создана система молодежных центров: "Звездный", "Калейдоскоп", "Фестивальный".

В 1971-1985 гг. было введено три новых общежития на 2140 мест; с 1982г. действует положение о поселении семейных студентов в общежитии; в 1985г. в общежитиях проживало 280 студенческих семей.

Здесь приоритетное право на руководство принадлежало студенческому профкому. И, надо сказать, избирая его лидеров, члены профсоюза промашки не дали. Ключевой фигурой в студенческом профкоме был его многолетний председатель В.Ф.Конышев. Активно и изобретательно трудился на ответственном посту В.Н.Стецура, всегда был полон новых начинаний А.П.Ремезов, высокая ответственность и работоспособность отличали В.И.Велькина. Но, пожалуй, как наиболее яркие профсоюзные лидеры запомнились В.И. Кирпа и А.В.Пономарев.

"Царем и богом" в общежитиях были студсоветы, куда входили наиболее авторитетные студенты. Шло постепенное становление системы самоуправления. Вот где ковались будущие общественные деятели.

Воспитательных "мероприятий" было много, даже с излишком, мы и здесь привыкли поражать количеством. Серость и запрограммированность, преобладавшая в них, рождали у студентов равнодушие и даже негативное отношение, хотя и здесь есть светлые точки на общем фоне - диспуты "агитки".

Много было сделано по благоустройству и озеленению территории, созданию зон отдыха. Усилилось внимание к семейным студентам. Нельзя было не заниматься организацией самообслуживания, ремонтом помещений, уборкой территории. Надо было думать и о спокойствии студгородка.

Остро стояла проблема сохранности имущества. Не в диковинку были картежные игры, выпивки, - все то, что молодые люди приносили из воспитавшей их среды. Хватало работы и студсоветам и оперотрядам, дежурили в студкорпусах преподаватели.

Семестр искусств

Со временем становилось ясно, что для современного специалиста эпохи научно-технической революции эстетическое образование не роскошь, а профессиональная необходимость. А раз так, надо было, засучив рукава, браться за создание системы нравственно-эстетического воспитания (СНЭВ) в институте.

Созданный в 1976 г. под руководством В.Н.Устелемова Совет СНЭВ определил основное направление работы - системный подход к нравственно-эстетическому воспитанию студентов.

Спустя два года в рамках системы СНЭВ занимались студенты первого и второго курсов пяти факультетов. Лекции по изобразительному искусству, истории музыкальной культуры, истории театра и кино и другие прослушало более двух тысяч человек. Возникли два хоровых коллектива, школа бального танца и десять групп танцоров. Регулярными стали своеобразные вернисажи - выставки картин свердловских художников, абонементы на посещение концертов Свердловской филармонии, спектаклей театров, выставок. К началу восьмидесятых годов благодаря этой системе приобщались к искусству студенты первого и второго курсов уже всех факультетов.

СНЭВ помог обрести второе дыхание художественной самодеятельности Дома культуры.

Не один раз творческие коллективы ДК и факультетов становились лауреатами конкурсов. В семье одиннадцати коллективов художественной самодеятельности Дома культуры три получили самое широкое признание и были официально наречены "Народными коллективами". Такой высокой чести удостоились Академическая хоровая капелла, камерный оркестр и студенческий театр драмы. Ежегодно коллективы Дома культуры давали более 120 концертов. Его



Выступление художественной самодеятельности Дома культуры УПИ

вклад в развитие художественного творчества тех, кто учился и работал в институте, переоценить трудно. И прежде всего это вклад талантливых организаторов благородной деятельности ДК - С.П.Ушакова, В.А.Петровского, П.Я.Горяевой, В.А.Краева, возглавлявших художественный совет института М.П.Рудницкого, В.Н.Устелемова, Р.Т.Шрейнера.

Еще большим было разнообразие художественной самостоятельности на факультетах. Там в разные годы действовало от 32 до 60 коллективов. Наибольший взлет был в 1979 г.

Комиссия Минвуза РСФСР, знакомившаяся в 1985 году с организацией нравственно-эстетического воспитания в институте, отметила: "Система нравственно-эстетического воспитания студентов УПИ по масштабу и охвату студентов, продуманности и обоснованности содержания и организационных форм представляет собой один из лучших образцов в вузах страны".

Коллективы художественной самостоятельности давали до трех тысяч концертов и проводили более двухсот тематических вечеров в год, выступали в различных городах страны.

Лидерами в смотрах художественной самостоятельности были студенты металлургического, физико-технического, электротехнического, теплоэнергетического, инженерно-экономического факультетов.

"Малая артиллерия"

Стволов у нее не так уж много, но она помогала громить бездельников и разгильдяев, формализм и бездушие, сбивала

.....
Четкая организация и высокое нравственно-эстетическое содержание осуществляемых мер стали возможными благодаря работе талантливых организаторов: председателей совета СНЭВ института Л.В.Стоцкой, Н.А.Спирина, пред-

седателей факультетских советов и активистов В.П.Левченко, А.А.Поморцевой, Н.А.Михайловой, руководителей Г.Э.Бурбулиса, В.В.Харитонова, Н.А.Поповой, Г.А.Брандт и др.

ржавчину бюрократизма и показухи, помогала формировать мировоззренческие позиции молодежи. Это были молодежные творческие коллективы: фотохроника, телекомитет, литобъединение, любительская киностудия "Боксфильм", экспериментальная студия мультфильмов "Люмпф", БОКС (Боевой орган комсомольской сатиры). С кино- и телеэкранов, фотостендов, страниц БОКСа они смело утверждали свою гражданскую позицию борцов за высокие нравственные принципы, творческий поиск, дерзко выступали против косности и лицемерия, ломали застывшие, стереотипные представления о физиках и лириках.

Гребень деятельности попадает на первую половину семидесятых годов, когда в составе БОКСа беззаветно трудились Е.Королев, О.Ребрин, М.Китаев (Фт), С.Карелов (Мт), А.Галь, Е.Вавилова (ТСО) и другие.

Огромное увлечение студентов и преподавателей литературой, особенно поэзией, нашло отражение в деятельности литературного объединения, которым руководил будущий член Союза писателей СССР Герман Дробиз, выпускник института.

Не все коллективы дотянули до середины восьмидесятых годов. Но в гору шло студенческое телевидение, оно все увереннее завоевывало своего зрителя. Каждую пятницу

Важнейшее достижение СНЭВ - воспитание потребности в прекрасном. Это нашло яркое отражение в работе клубов: "Архитектура", "Эстрада", "Охрана природы", "КиноКлуб" на строительном факультете; "Литература и музыка" на радиофаке; "Литература", "Музыка" на факультете технологии силикатов; "Самодельная песня", "Отрядная и целинная песня", "Дискуссионные проблемы" на физтехе. Действовал межвузовский клуб "Логос".

И преподаватели, и студенты стремились к общению друг с другом, преодолению барьеров, пониманию позиций, взглядов, что способствовало ломке существующих стереотипов на воспитательный процесс, когда воспитатели по одну сторону, а воспитуемые по другую. Это был процесс взаимообогащения, одинаково ценный как для студентов, так и для преподавателей.

многочисленные зрители в течение тридцати пяти минут с интересом смотрели передачи.

Как всегда плодотворно и активно, фиксировала жизнь института фотохроника УПИ. Увлеченности и энергии ее актива всегда хватало, чтобы устраивать различные выставки, ежегодные весенние и тематические, посвященные наиболее значительным событиям в жизни института и страны.

Дипломы всесоюзных и молодежных выставок, звания лауреатов городских фотовыставок убедительно свидетельствовали, что заряд бодрости, творческой зрелости и оптимизма у фотохроникеров УПИ был высок.

Праздники весны

Замечательные, искрящиеся весельем майские фестивали на площади перед главным корпусом студенты называли "Весной УПИ".

Немало прошумело этих праздников под институтской колоннадой за их почти сорокалетнюю историю. В семидесятые и в первой половине восьмидесятых их было пять. Но всегда каждый из них вносил свой вклад в развитие общественно-политической и творческой активности студентов и преподавателей.

С каждым разом весенние празднества становилась все более "многослойными", более насыщенными. В дни фестиваля, посвященного 40-летию Победы в Великой Отечественной войне, проводилось шестьдесят мероприятий, присутствовало 550 гостей, состоялось более двадцати кон-

При проведении праздника "Весна УПИ" случались и курьезы. Организаторы и участники фестиваля 1978г. с удовольствием вспоминают один из самых интересных конкурсов - конкурс эстрадной музыки, который привел к рассмотрению персональных дел

его организаторов. В фестивале приняла участие тогда еще мало кому известная группа А.Макаревича "Машина времени", репертуар которой выходил за "дозволенные" рамки. Вот уж воистину - искусство требует жертв.

курсов. Показывали свои спектакли десять театральных коллективов, много участников привлек конкурс политической песни.

Весенние волны студенческой солидарности и веселья выплескивались за пределы института и Свердловска. На фестивальных площадках выступали творческие коллективы Москвы, Ленинграда, Одессы, Харькова, Томска, Перми, Челябинска, Тюмени и других городов.

Эстафета поколений

Время летит. Оно уносит в прошлое ратные и мирные подвиги военного лихолетья, и тем зримее наш общечеловеческий долг сохранения всего лучшего из опыта старшего поколения, умножения всеобщей заботы о ветеранах и утверждения бережного отношения к памяти достойно выполнивших свой воинский и гражданский долг.

Много делалось в этом направлении Советом ветеранов войны, которым в течение пятнадцати лет руководил доцент кафедры политэкономии С.В.Смирнов. Внимательный и всегда доброжелательный к людям, отличный организатор, он умело направлял многогранную деятельность ветеранского актива.

Самым дорогим праздником для ветеранов остается День Победы. Он словно сбрасывает годы, распрямляет плечи, и будто боевая молодость румянит щеки бывших фронтовиков. Десятилетиями вырабатывался торжественный ритуал проведения этого всенародного торжества. Колонна

Много творческих сил и энергии отдавали делу гражданского воспитания молодежи ветераны войны: Герой Советского Союза Н.И.Сыромятников, И.Ф.Ничков, С.П.Распопин, Г.А.Топорищев, И.А.Юдин, И.Ф.Худяков, Ф.П.Заостровский,

В.Б.Самоделкин, Л.Д.Митрофанов, Н.А.Нехонов, Б.К.Шунаев, Д.А.Безукладников, Н.П.Селиванов, В.Б.Ляшков, В.И.Локай, К.Г.Коновалов, И.К.Гребенщиков, Л.А.Коган, С.В.Смирнов, В.А.Кочев, В.М.Соколов, А.Н.Дорофеев и многие другие.



Делегация Кубинской республики в музее истории института (1976)

участников войны направляется от главного корпуса к химфаку. У памятника погибшим в годы войны студентам, преподавателям и сотрудникам выстраиваются факультетские колонны, проводится митинг.

Музей истории института и группа "Поиск", созданная при комитете ВЛКСМ, много сделала для восстановления имен студентов и сотрудников УПИ, погибших на фронте, а также участников войны, работавших в институте и находящихся на заслуженном отдыхе. Ежегодно более трех тысяч комсомольцев принимали участие во Всесоюзном походе по местам революционной, боевой и трудовой славы. В составе группы "Поиск", агитбригад, стройотрядов они побывали там, где сражались воины из Уральского индустриального института. Они посетили места боев на Днепре и под Москвой, во Львове и Ровно, в Старом Осколе и Сталинграде, в Братиславе и



Принятие присяги студентами - Елагинские лагеря (1979)

Праге. Гильзы с землей, обгащенной кровью уральцев, передали в музей УПИ.

На ряде факультетов тогда появились аудитории имени Героев Советского Союза - выпускников института Б.Г.Лысенко, Б.Г.Россохина, на металлургическом факультете создали комнату Боевой славы. Поисковые группы, кропотливо и напряженно трудясь, подготовили к шестидесятилетию института летописи факультетов. Они открывали заново события, людей, и все это укрепляло нравственный потенциал молодежи, взаимосвязь поколений.

Но, видно, на долю каждого поколения выпадают свои испытания. Так случилось, что судьба молодежи восьмидесятых оказалась связанной с Афганистаном. Было там и 85 студентов от УПИ. Летом 1985 года один из них, студент радиофака Сергей Чемезов, выезжал в Афганистан во главе созданного по решению ЦК ВЛКСМ интеротряда "Дружба".



Команда УПИ по мини-футболу

Неустанная забота о повышении безопасности нашей родины проявлялась и в деятельности комитета ДОСААФ института, который занимается военно-патристическим воспитанием молодежи. Многие годы его возглавлял многократный чемпион Советского Союза по парашютному спорту И.Б.Трухин.

Выше планку!

Можно ли представить Уральский политехнический

институт вне спорта? Пожалуй, этот вопрос вызовет улыбку. Давняя традиция УПИ - успешное сочетание учебы с занятиями спортом. К началу семидесятых годов было, как говорят, где развернуться. В распоряжении физкультурников и спортсменов имелся большой



В манеже легкой атлетики института



А.К.Калиев - мастер спорта по спортивной гимнастике, выпускник физико-технического факультета (1966). Призер Всероссийских студенческих соревнований. Ныне доктор химических наук

стадион, четыре лыжные базы, специализированные залы для занятий тяжелой атлетической, боксом, волейболом, баскетболом. В зимнее время работал каток и легкоатлетический манеж с восстановительным центром. Раз-

дольем для студентов в летние месяцы был спортивный лагерь на озере Песчаном, где они могли отдохнуть и потренироваться.

Главным залогом стабильного развития этой работы был высококвалифицированный коллектив кафедры физвоспитания. Там трудились 76 преподавателей. Качественный уровень занятий прежде всего обеспечивали десять доцентов, кандидатов наук и восемь судей всесоюзной категории. Им помогал общественно-физкультурный студенческий актив. Кафедра стала ежегодно готовить 3000-3500 физоргов. Приобрела большую популярность школа хоккейных арбитров. Ее организатором был судья международной категории доцент С.Н.Гущин.

Отделение спортивной гимнастики - ровесник кафедры физического воспитания (1934 г.). Его возглавил А.М.Вишневский. С 1936 года и более 30 лет отделением руководил опытный тренер и талантливый организатор В.И.Попов. Большой вклад в развитие гимнастики в УПИ



Первый заслуженный мастер спорта в УПИ, ст.науч.сотрудник ФТ, выпускник РТ Сергей Борисович Ефимов на вершине Эвереста с вымпелом спортивного клуба УПИ

внесли В.И.Попов, А.М.Смирнова, Б.А.Журавлев, И.С.Бондаренко, М.И.Сизова, К.И.Белобородова, Н.С.Сизов.

Сборные женские и мужские команды - неоднократные призеры студенческих соревнований РСФСР и СССР.

Первым на Урале мастером спорта по спортивной гимнастике стала чемпионка РСФСР М.Сизова. Звание почетного мастера спорта присвоено чемпионке России М.Бобышевой.

С 1990 года получило развитие новое направление в гимнастике - танцевальная аэробика, шейпинг. Более 400 студентов занимаются любимым видом спорта. Сформирована сборная команда УПИ по аэробике, которую тренирует старший преподаватель кафедры спортивных видов единоборств Л.В.Федорова.

В институте всегда большое внимание уделялось высоким спортивным достижениям. Гордостью УПИ была женская



Команда металлургического факультета, занявшая первое место в эстафете на приз газеты "За индустриальные кадры" (1977)

гандбольная команда, выступившая в первой и высшей лиге советского гандбола. Здесь выросли мастер спорта международного класса В.Гордиевская и сорок мастеров спорта.

Институт можно по праву на-



Секция альпинизма

звать лабораторией альпинизма. В 1982 г. после успешного штурма высочайшей вершины мира - Эвереста кандидату физико-математических наук, старшему научному сотруднику кафедры экспериментальной физики С.Б.Ефимову первому в УПИ было присвоено звание "Заслуженный мастер спорта СССР".

Не менее восьмисот студентов занималось баскетболом. Первым олимпийцем из спортсменов УПИ стал студент строительного факультета, бронзовый призер XXI Олимпийских игр в Монреале, чемпион мира и страны А.Мышкин. Большая доля в этом успехе принадлежит его тренерам В.Н.Еремееву и А.Е.Канделю. Членом сборной команды страны стал студент-стройфаковец В.Зырянов. Сборная института успешно выступала в республиканских соревнованиях, ее игрокам присвоили звания кандидатов в мастера спорта СССР.

Все более "тяжелый вес" общественного признания с каждым разом завоевывали тяжелоатлеты. В соревнованиях на приз газеты "На смену" сборная команда одиннадцать раз из двадцати одного становилась победителем. Более 200 студентов постоянно занимались тяжелой атлетикой. Из их среды вышли двукратный чемпион мира среди юниоров, победитель Кубка СССР мастер спорта международного класса Николай Груздев, призер Кубка СССР Виктор Кренинг.

Королевой же спорта в УПИ всегда была легкая атлетика. Легкоатлеты регулярно выступали на республиканских и всесоюзных соревнованиях. Немало среди них было чемпионов России, ЦС "Буревестник", призеров первенства СССР. Легкоатлеты - наиболее активные участники массовых стартов на приз газет "Уральский рабочий", "За индустриальные кадры", первенства факультетов, института, спартакиад.



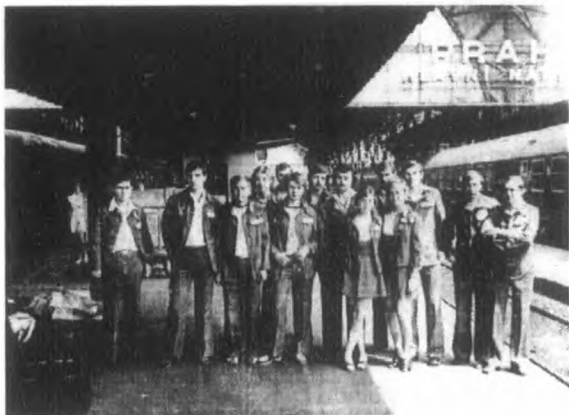
Бойцы строительного отряда

Много сделано для организации спортивно-массовой работы студенческим профкомом и прежде всего его спортивным клубом, а также студенческим спортивным обществом "Буревестник".

Проверить в работе, испытать в труде

Студенческие отряды - это их самоотверженный труд, стремление к созиданию, творчеству во все времена преобразовывали нашу землю, делали ее лучше, краше. Движение стройотрядов - одна из славных страниц истории института.

Мозговым центром этого движения стал комитет ВЛКСМ вуза. Штаб труда координировал организационную и идеологическую деятельность стройотрядов. Ему надежно помогало руководство института и общест-



Строительный интернациональный отряд "Урал"

венные организации. Весомое слово здесь было сказано строительным факультетом. Его сотрудники и студенты старших курсов направлялись в отряды в качестве инженеров и мастеров, что обеспечивало хорошую и грамотную организацию производственной деятельности.

Численность стройотряда УПИ в семидесятые годы составляла около одной трети всего областного, и выполнял он почти половину объема работ. В один из периодов жизни вуза доминирующим стал принцип самообслуживания. Имевшийся уже опыт общественных организаций института привел к созданию в 1982 г. целой системы самообслуживания. Ее девиз: "Сделаем родной институт институтом высокой культуры и образцового общественного порядка". Объектом внимания были не только ремонт, реконструкция, строительство зданий, но и ремонт мебели, оборудования, обеспечение сохранности материальных ценностей, чистоты и правопорядка. Примечательная черта - ориентация не только на создание отрядов, но и на активизацию самообслуживания в академических группах. Лучших результатов добились отряды "Механик", "Политехник", "Металлург".

За 1971-1985 гг. школу строительных отрядов прошли около 40 тысяч студентов института. Они трудились в Казахстане, Прибалтике, Карелии, Узбекистане и Таджикистане, Дагестане и на Украине, в Татарской и Калмыцкой автономных республиках, в Приморском и Красноярском краях, в Свердловской, Курганской, Пермской, Ростовской, Смоленской, Челябинской, Читинской, Иркутской, Оренбургской, Куйбышевской областях, на Чукотке, Магадане в Норильске, на строительстве Атоммаша и КамАЗа, Са-

яно-Шушенской ГЭС и КАТЭКа и др. С 1974 года ежегодно интернациональный отряд "Урал" выезжал в Чехословакию.

Где бы ни работали ССО УПИ, всюду они оставались верным девизу первых стройотрядов института: "Где студенты УПИ - там работа кипит". За 1971-1985гг. студенческие отряды УПИ освоили более 110 млн.руб капиталовложений, на которые можно построить целый город - более 150 пятиэтажных зданий.

Творческое начало, присущее общественности института, инициировало научно-производственные отряды. Их появление в первой половине восьмидесятых годов отражало осознание себя студенчеством как силы, способной развивать научно-технический прогресс. Такие отряды, а по существу творческие объединения, выполняли научно-исследовательские и проектные работы в рамках хоздоговорных тем, а затем осуществляли их испытание и внедрение. Первые из них появились на радиотехническом факультете. Удивили Богдановический район своим "компьютерным десантом" отряд "Алгоритм", стройотряды "Электра" и "Вега". В десятках деревень был показан мобильный комплекс микроЭВМ, прочитаны лекции о вычислительной технике. Школьники смогли не только услышать и увидеть современную технику, но имели возможность и сами поработать на ней. После возвращения отрядовцев домой в школе села

Отряд "Гианзя" создан на основе группы со второго курса специальности "Экономика и организация химической промышленности".

Первое собрание отряда состоялось 17 апреля 1969 года. С тех пор эта дата отмечается ежегодно как дата рождения отряда.

"Гианзя" - это имя девушки будущего из научно-фантастического романа писателя Г.Мартынова. Как и положено в научно-фантастических романах, эта девушка загадочна и удивительна, красива и умна, ей под силу многое из того, что кажется трудноразрешимым в нашем XX веке.

Отрядная песня

Звезды в ночи - это искры костра,
В небо взлетевшие и удивленные.

Звезды в ночи - это наши сердца,
Жаркой мечтой и трудом окрыленные.

Припев: Мы - стройотряд, нас немало
таких,

Кто презирает мещанство и леность,
Мы проверяем себя самих
В буднях целинных на прочность и
верность.

Выдержать, выстоять... Зубы сожми,
И докажи, что ты смеешь быть
сильным,

Что, не сбиваясь с прямого пути,
Сможешь пройти по дорогам
целинным.

Припев

Стройка! По мачте взвизывает флаг.
Стройка! В грядущее вихрем врываюсь,

В млечности звездной, в огне целины
Звонкою сталью я закаляюсь.

Припев

Е.Лутфуллина,
Е.Леонтьева
"Гианзя" - 81

Грязновское остался оборудованный ими класс микроЭВМ для занятий по новому курсу "Основы информатики и вычислительной техники". Появились отряды безвозмездного труда. Всю заработную плату их бойцы добровольно передавали в фонд детских домов. Необычным был отряд "Экспресс", ежегодно обслуживавший свыше семидесяти тысяч пассажиров железнодорожного транспорта. В школах, пионерских лагерях, клубах по месту жительства функционировали педагогические отряды.

Пришлось отрядам выполнять и роль педагогов: работая вместе с ними бок о бок, многое смогли почерпнуть для себя 2,5 тысяч "трудных" подростков.

Бойцы стройотрядов - активные участники движения "За мир", они провели тысячи митингов, манифестаций и других акций в защиту мира и прав борющихся народов. В те годы именно стройотрядовское движение позволило завязать тесные контакты со сверстниками ряда стран. С 1974 г. УПИ обменивается студенческими строительными отрядами с Пльзеньской высшей технической школой - своим побратимом. Посланцы института трудились на Становичкой плотине в Карловых Варах, на заводе "Праздрой" в г.Пльзень, керамическом заводе в поселке Горна Бржиза. Пути интеротряда "Урал" пролегали также в ГДР, Болгарию.

Были, конечно, на прекрасном стройотрядовском пути и трудности, "подножки" и поражения. Но они все же пена, без которой, видимо, не обойтись. И не по ней будут судить о поколении семидесятых, а по тем славным делам, которые никогда не сотрутся из памяти.

Молодежно-жилищный комплекс

В конце семидесятых годов в совете молодых ученых института родилась дерзкая мечта - создать молодежный жилищный комплекс, но такой, который не только бы дал

жилье, но и, что самое увлекательное, создавал бы необходимые условия для организации быта молодой семьи, воспитания детей, отдыха, занятий спортом, общения по интересам и т.д. Коллектив единомышленников - Е.Королев, Э.Сафин, В.Федотов, В.Томашевич, В.Манов и Г.Карелова - разработал свой устав, программу, наметил основные черты будущего комплекса. В 1980 г. появился технический проект, рабочие чертежи первой очереди, и 29 октября комсомольско-молодежный строительный отряд МЖК заложил первый камень на строительстве комплекса в микрорайоне Комсомольский.

Социальный эксперимент начался. МЖК стал средоточием всего нового, передового и в строительстве, и в организации быта, досуга и воспитания детей. Опередив время, молодые люди уверенно пошли по пути своего смелого замысла, не дожидаясь команд сверху, а порою и вопреки им.

Но как у нас часто бывает: все новое воспринимается с откровенной неприязнью.

Бюрократы и перестраховщики постоянно чинили препятствия напористым энтузиастам. В середине восьмидесятых годов возникла парадоксальная ситуация, когда, достигнув всесоюзной известности, МЖК оказался на грани катастрофы: строительство законсервировали, отряды бойцов временно распустили, развитие комплекса оказалось под вопросом. Как писал в 1987 г. "Собеседник", "Хуже всего, если это случится в Свердловске. Тогда молодежь страны потеряет не только методический центр строительства МЖК, но и крупнейший идейно-воспитательный центр, талантливую команду Е.Королева, работающую на будущее всех нас". Но тучи пронесло...

Много лет существует первый в городе МЖК. За это время тысячи семей получили квартиры, создана благоприятная

социальная среда для развития человека, каждый из молодых прошел здесь школу зрелости, творческой самореализации и самоопределения в жизни.

Окончание этого этапа в развитии УПИ совпало с завершением двадцатилетнего пребывания в должности ректора института лауреата Ленинской премии профессора Ф.П.Заостровского. В эти годы продолжал совершенствоваться учебный процесс, резко возрос научный потенциал института. Рост научных кадров позволил в несколько раз увеличить объем научных исследований. Дальнейшее развитие получила материально-техническая база института. Достигнутое за это время было, прежде всего, результатом усилий коллективов факультетов, кафедр, лабораторий, отделов, всего института. За эти два десятилетия институт прочно занял ведущее место среди вузов страны, и в этом немалая заслуга Ф.П.Заостровского.

Значительный вклад в приумножение высокого авторитета УПИ вместе с ректором внесли работавшие в этот период проректорами Н.Ф.Плетнев, С.И.Кузнецов, В.П.Вислобоков, М.М.Юрганов, И.Ф.Худяков, Л.Н.Бармин, И.Ф.Ничков, В.Г.Лисиенко, Б.М.Путинцев, Е.П.Батулик, В.И.Коротич, начальники учебных отделов И.С.Пехташев, Г.М.Рыженко, деканы факультетов С.Г.Братчиков, В.А.Деревянкин, С.С.Набойченко, И.И.Калиниченко, А.Н.Дорофеев, М.И.Федоров, В.К.Сисьмеков, П.Е.Суетин, Ю.В.Егоров, А.И.Дружинин, Е.Ф.Ратников, И.Ф.Милайкин, Л.Л.Богатырев, И.Д.Кашеев, Ю.Н.Зиновьев, Л.А.Коновалов, З.Н.Каганович, В.П.Котельников, А.А.Вайнштейн, И.В.Петунин, Б.Д.Лабутин, Ю.Л.Буньков, Л.Д.Митрофанов, Н.П.Селиванов.

Часть пятая
Новые горизонты
(1986 -1995)

Глава 1. Царить культу учебы

Начавшаяся в стране перестройка заставила многое радикально изменить и в высшей школе. Деятельность большинства вузов перестала удовлетворять общество по основному показателю работы - качеству подготовки специалистов.

Главное внимание - учебе!

Новый период в жизни института совпал с избранием в декабре 1986 г. нового ректора - профессора С.С. Набойченко. Ректорат, партийный комитет (секретарь А.В. Кружалов), профсоюзный комитет (председатель В.И. Пятков, затем В.Н. Давыдов) возглавили работу по реформе высшей школы. Самым главным вопросом, который встал перед каждым инженерным вузом, был вопрос о подготовке специалистов, способных работать в условиях рынка и создавать конкурентоспособную на мировом рынке продукцию.

Под руководством проректоров по учебной работе И.Ф.Ничкова, затем В.С.Кортова и В.И.Лобанова, проректора по заочному и вечернему обучению В.П.Вислобокова, начальников учебных отделов И.С.Пехташева и Г.М.Рыженко была создана организационно-нормативная база перестройки учебного процесса. Вводились новые учебные планы, в которых резко увеличивается время на самостоятельную работу студентов. Из 910 учебных дисциплин подверглись коррективке и заметным изменениям 869.

Меняется сам подход к подготовке будущих инженеров. Больше всего нуждам перестройки экономики и народного хозяйства отвечает подготовка специалистов по прямым связям института с предприятиями.

Постепенно подготовка специалистов стала дифференцироваться в зависимости от характера их будущей деятельности - технической, эксплуатационной, управленческой, конструкторской, исследовательской и т.д. Поиск но-



Станислав Степанович Набойченко, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, заведующий кафедрой металлургии тяжелых цветных металлов (с 1988), ректор института (с 1986)

вых путей и форм активизации учебной деятельности студентов, развития состязательности в овладении знаниями, повышение личной ответственности студентов за результаты учебного труда, обеспечение более требовательной и объективной оценки

качества обучения и контроля знаний студентов были в центре внимания ректорских совещаний. Коллективный поиск, скрупулезное собирание опыта кафедр высшей математики и теоретической механики, физико-технического, радиотехнического, химико-технологического и других факульте-

.....
"Станислав Степанович Набойченко человек ищущий, интеллеktуал в самом высоком значении этого слова. Меня всегда удивляет и восхищает его работоспособность, умение вести многоплановую работу, концентрировать внимание всегда на основном, сделать необходимые обобщения, позволяющие быстро подойти к решению проблемы. Как мне кажется, он верен главному в своей жизни - служить высшему образованию, науке, просветительству, молодежным проблемам, социально значимому и новому, перспективному.

Он - человек обаятельный, общительный, склонный к шутке, тонко чувствую-

ющий юмор, всегда настроенный на оптимистическую ноту. Это помогает ему быть руководителем в сегодняшней нервной, взрывной обстановке. Мне всегда импонирует его заинтересованность в решении поставленного вопроса, его стремление помочь несмотря на обилие дел.

Такой человек, безусловно, должен быть динамичен в своих действиях и, как результат, неравнодушен к спорту. Достаточно вспомнить его спортивную молодость, отношение к спорту сегодня, участие в спортивных соревнованиях со студентами".

Проф. А.Р.Бекетов

Всеволод Семенович Кортков, профессор, доктор технических наук. Проректор по учебной работе (1988 - 1990) и первый проректор института с 1990 г. Заведующий кафедрой физических методов и приборов контроля качества (с 1983)



тов привели к определению современной методологии учебного процесса: акцент на индивидуализацию обучения, бессессионные сдачи зачетов и экзаменов, свободный график посещения лекций, обучение рабочим специальностям и другое.

Уже в первые годы перестройки удалось сделать много нового, интересного в организации учебы студентов. Для совершенствования учебного процесса очень важен деловой контакт студентов и преподавателей. Для этого в декабре 1987г. впервые в Ученый совет института вошли 25 студентов, молодых ученых, представителей комитета ВЛКСМ.

Студентов ввели не только в ученые советы факультетов и института, но и в конкурсные, аттестационные комиссии.

"В чем проявляется интеллект ученого? В выборе его научных пристрастий. В этом плане личность профессора Корткова В.С. проявляется в выборе предмета и явления для своей научной деятельности - исследования фундаментального физического явления низкоинтенсивного излучения электроотрицательных частиц. В этом выборе проявляется творческий потенциал естествоиспытателя, а на его

фоне - ученого, педагога, организатора. Им воспитана плеяда учеников, создана оригинальная технология учебного процесса, организована уникальная база для теоретического и экспериментального изучения явления, которое присуще всему живому и неживому, твердому и жидкому, кристаллическому и аморфному".

Проф. Р.И.Минц



Владимир Иванович Лобанов, профессор, доктор технических наук, проректор по учебной работе (с 1990)

Изучение их мнения о мастерстве преподавателей, качестве их лекций и проведения практических занятий во многом повлияло на изменение технологии обучения.

Впервые среди членов Ученого совета института были девять ленинских степендиатов, отличники учебы, представители всех факультетов: В.Шемпелев, И.Гришанов (ЭТ), И.Сергеев, Н.Клюева (Мт), Н.Горохова, Д.Типищева (Ст), О.Козлов, А.Теплоухов, (Фт), О.Пупкова (ТС), В.Королев, Е.Винокурова (Хт), С.Морщина, Е.Копякова (ИЭ), В.Абол, С.Шарин (ММ), А.Островская, Л.Куприянова (ТЭ), А.Закалина, Е.Остапенко (Рт).

Уже первые попытки реализовать в институте концепцию реформы высшей школы почувствовали на себе любители

.....
"На людей, встречающихся с Владимиром Ивановичем Лобановым, производит глубокое впечатление его профессионализм. Ценят во Владимире Ивановиче и организаторские способности, основу которых составляют опыт работы теплотехником в цехе, руководителем группы в проектно-институте, ученым секретарем, деканом металлургического факультета и проректором в институте.

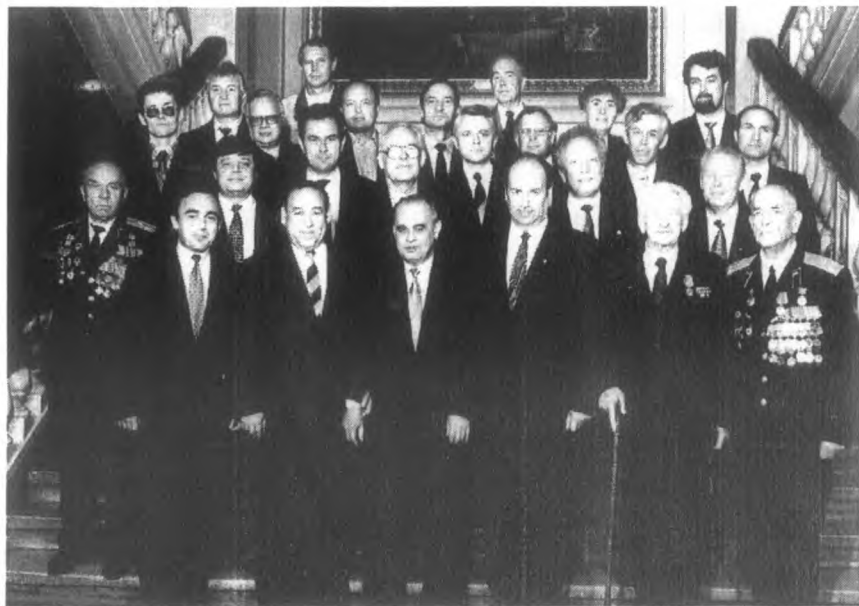
Авторитет ученого, руководителя Владимиру Ивановичу создают такие черты его личности, как широкая эрудиция, умение вести диалоги и дискуссии, большая духовная щедрость, проявляющаяся в контактах с коллегами и студенческой аудиторией, желание помочь в трудных ситуациях работы и жизни, высокая требовательность к себе и другим, принципиальность".

Проф. Ю.Г.Ярошенко

многочисленных пересдач, "хвостисты", двоечники. Отношение к ним резко ужесточилось. Деканы стали избавляться уже на младших курсах от студентов, допускающих безответственное отношение к учебе. Особенно резко увеличивается отсев по вечернему отделению - с 17,6 до 22%, по заочному - с 13,9 до 18,7%. Самый высокий отсев - на ОТФ в г.Красноурьинске - 20,2%.

Были предприняты попытки борьбы с пассивностью студентов. Использовали для этого современные средства. На электротехническом факультете по инициативе зам.декана Н.Н. Новикова и председателя учебно-воспитательной комиссии П.Крюкова провели анкетирование неуспевающих студентов. Цель анкетирования - узнать более точно, что же мешает учиться хорошо, как можно исправить сложившуюся ситуацию, сколько времени надо давать после сессии на пересдачу и т.д. Результаты опроса дали положительный результат. Индивидуально планируя работу неуспевающих студентов, деканат электротехнического добился в короткие сроки ликвидации задолженностей по всем предметам.

В условиях становления студенческого самоуправления остро встал вопрос о целесообразности назначения прикрепленных преподавателей, особенно на старших курсах. Студенческий актив резко выступил против такой "отеческой" опеки. Но опыт организации учебной работы показал, что на первых порах вступления в студенческую жизнь так нужен советчик и наставник. В истории института много примеров, когда прикрепленные преподаватели помогали не только создать сплоченный коллектив, но и активно влияли на становление личности студента. А творческая работа лучших прикрепленных преподавателей Т.М. Белик, И.В. Коноваловой, В.Г. Коберниченко, А.А. Мызина, А.А. Поморцевой,



Руководство университета (1995). Слева направо, первый ряд: проректор по социальным вопросам Н.Н.Курбатов, проректор по науке Г.В.Тягунов, декан РтФ А.В.Блохин, ректор С.С.Набойченко, проректор по учебной работе В.П. Вислобоков, проректор по режиму В.И.Локай. Второй ряд: ветеран войны Н.И.Мишин, начальник ПФО Е.В.Карасев, декан МтФ М.А. Гервасьев, декан ЭУФ А.А.Коновалов, декан ФГО В.И.Кашперский, первый проректор В.С.Кортов, проректор по учебной работе В.И.Лобанов. Третий ряд: декан ФСМ Ф.Л.Капустин, декан ТЭФ А.М.Дубинин, декан ММФ Ю.И.Тулаев, декан ФтФ А.Р.Бекетов, зав.отделом международных связей Н.Д.Ясенов, декан МтФ С.П. Бурмасов, зам.пред.профкома Г.А. Чегодаева, декан ЭтФ И.Е.Родионов, председатель профкома В.Н.Давыдов, декан ХтФ А.И.Матерн.

Г.И. Пилипенко, Т.А. Пестряковой, В.А. Шариной и других приводила к хорошим результатам даже на факультетах, не отличающихся высокой успеваемостью.

Большую роль в воспитании ответственного отношения студентов к своему труду играли кафедры. В 1987 г. победителем социалистического соревнования в институте стала выпускающая кафедра металлургии тяжелых цветных металлов (зав.кафедрой профессор И.Ф. Худяков). Здесь многое было

сделано, чтобы заинтересовать студентов. Интересно читался курс металлургии никеля, когда лектор искусно втягивал аудиторию в решение невыдуманных, максимально приближенных к производству ситуаций. Это заставляло студентов не только учиться думать, но и досконально изучать материал.

Поиск мер, способных сделать учебный процесс более эффективным, привел к переходу в начале 90-х годов на двухступенчатую систему подготовки специалистов по программе "вуз - техникум", введению обучения на контрактной основе, увеличению доли платного обучения (за вторую специальность, дополнительные образовательные услуги, прием сверх плана и т.д.), подготовке специалистов для предприятий.

В 90-е годы несмотря на кризис в экономике университет наращивал материальную базу. Ввод в эксплуатацию в 1992 г. студенческого корпуса N15 значительно улучшил условия быта студентов, в том числе семейных.

Достичь мирового уровня!

В 80-е годы на Урале, как и в целом по стране, сложилась неблагоприятная ситуация: при избытке инженеров различных специальностей - острый дефицит специалистов новых современных направлений науки и техники -

В 90-е годы построены следующие объекты:

- студенческий корпус N15 на 600 мест,
- клуб-столовая на оз.Песчаном,
- жилой корпус на 75 мест на базе отдыха "Политехник",
- корпус для отдыхающих в спорт-оздоровит. лагере в Дивноморском (на долевых началах).

Кроме того:

- в 2 раза увеличены мощности эл.цеха ЭПК УГТУ,

- реконструированы канализационный коллектор по ул.Малышева, зал борьбы факультета физвоспитания, пристрой медсанчасти.

- Приняли долевое участие в строительстве санаторного корпуса "Кама" в Усть-Качке и межвузовского жилого дома.

Завершается строительство ФОКа для факультета физвоспитания

машиностроителей, специалистов по электронной технике, инженеров - конструкторов по механизации и автоматизации ручного труда, робототехнике и др.

Поэтому подготовка специалистов по замыслам руководства института должна была осуществляться по прямым связям института с предприятиями. Уже в конце 80-х - начале 90-х годов в институте обучалось по направлениям предприятий около 3 тыс. студентов, более половины выпускников распределялось по прямым договорам с ними.

Целевая интенсивная подготовка специалистов была начата в институте с 1985/86 учебного года как эксперимент в системе Минвуза РСФСР.

Пионерами в ее организации стали проф. Самойлов С.И., декан радиотехнического факультета Дружинин А.И., заведующие кафедрами радиофака Калмыков А.А., Мальцев А.П. и другие. Система требовала создания новых учебных планов, согласованных с предприятиями, введения в них учебных дисциплин, серьезного переоснащения учебных лабораторий. Процесс становления ЦИПС невозможен был без создания мощной базы в виде компьютерных классов. Усилиями проф. С.И. Самойлова создается многоцелевой вычислительный центр на механико- машиностроительном, появляются классы на строительном, металлургическом, физико-техническом факультетах.

Координацией деятельности факультетов и подразделений занимался Совет по ЦИПС, активным организатором в котором был доцент радиофака А.В. Болтаев. Постепенно эта система была внедрена на 16 специальностях физико-технического, радиотехнического, механико-машиностроительного и строительного факультетов с количеством студентов около 2000 человек.

Сергей Иванович Самойлов (1908 - 1993), профессор, заслуженный машиностроитель РСФСР, лауреат Государственной премии СССР, заведующий кафедрой технологии машиностроения (1961 - 1974). В прошлом главный инженер Уралмашзавода. На снимке: С.И.Самойлов (слева) в лаборатории автоматизации технологических процессов



В учебных планах специальностей ЦИПС был предусмотрен резерв времени в объеме 150 часов для чтения дисциплин по заказам предприятий. Предприятия же, в свою очередь, взяли на себя обязательство возмещать часть затрат на подготовку специалистов. В условиях перехода к рыночной экономике институт стремился максимально удовлетворять новые запросы предприятий, хотя это было непростым делом.

Для усиления интеграции образования, науки и производства в подготовке специалистов на промышленных предприятиях, в организациях созданы филиалы 32 выпускающих кафедр и 8 учебно-научно-производственных комплексов (на 1989 г.). Значительно расширены связи института с УрО АН СССР. В течение 1986-1988 гг. в его институтах создано 5 филиалов кафедр.

Активно использовало систему договоров с предприятиями руководство вечернего и заочного обучения. В соответствии с потребностью промышленных предприятий Свердловской области в инженерных кадрах был расширен прием на дефицитные специальности за счет сокращения

устаревших. В результате подписания соглашений с промышленными и строительными организациями удалось привлечь к обучению работников предприятий, имеющих среднее техническое образование. Их число среди студентов достигло 55%.

По просьбе "Главсредуралстроя", Невьянского механического завода, ПО "Октябрь" институт получил разрешение на подготовку специалистов без отрыва от производства в сокращенные сроки обучения из числа лиц, окончивших средние специальные учебные заведения по профилю избранной в вузе специальности и имеющих стаж работы по ней более 2 лет. В 1987 г. были сформированы первые четыре группы студентов-заочников. Всего на сокращенные сроки обучения было зачислено 167 человек. В 1991 г. состоялся первый выпуск 74 инженеров, в 1992 году - 56 инженеров.

Процесс обучения максимально приближается к производству, месту жительства студентов-заочников. Открываются новые опорные пункты в городах: Невьянск, Реж, Ирбит, Сургут, Камышлов. На базе общетехнических факультетов открывается дневная подготовка специалистов. Осуществляется подготовка по специальностям: "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", "Менеджмент" со специализациями "Управление персоналом", "Промышленный менеджмент". В процессе подготовки специалистов используется не только материальная база предприятий, но и интеллект ведущих специалистов, ученых базового вуза, преподавательских кадров городов области. В городах Красноуральске, Серове, Каменск-Уральском открыты филиалы Уральского международного центра дистанционного образования. На базе общетехнического факультета в г.Каменск-Уральском открывается в составе университета гуманитарный колледж.

На ряде кафедр (металлургии сварки, оборудования технологии сварочного производства, промышленной теплоэнергетики, теплогазоснабжения и вентиляции и др.) было начато обучение студентов младших курсов рабочим профессиям. Они становились сварщиками, машинистами котлов, сантехниками и т.д.

На многих кафедрах было организовано совмещение обучения с производственным трудом на рабочих местах в качестве техников и инженеров. В 1986/1987 учебном году 12 студентов четвертого курса кафедры технологии машиностроения один день в неделю работали на УЗТМ по конкретной тематике предприятия.

На ряде факультетов (Мт, Фт, Эт) 65 наиболее хорошо подготовленным студентам было дано право обучения по индивидуальным планам. На кафедре металлургии и технологии сварочного производства (зав. кафедрой профессор Л.Н. Бармин) ряд студентов, командированных предприятиями, были переведены на индивидуальную форму обучения с совмещением работы на предприятии в качестве инженеров.

Добывать знания самостоятельно

В вузе было увеличено число часов на самостоятельную работу студентов. Время для нее пришлось выделять за счет сокращения обязательных лекционных занятий, сокращения числа экзаменов, зачетов и т.д. Это дало возможность ввести новые формы обучения: коллоквиумы, тестовый контроль, рефераты, деловые игры, олимпиады. На кафедре ОМД (зав. кафедрой профессор А.А. Богатов) за счет сокращения лекционных учебных часов на 15% вдвое увеличен объем лабораторного практикума по курсу "Программирование, ЭВМ и численные методы". Для самостоятельного изучения

разработаны методические указания и система контроля. На кафедре МТЦМ вместо лекций по спецкурсу разрабатывается программное обеспечение деловых игр. За счет сокращения чтения специальных дисциплин на 153 часа было добавлено время на самостоятельную работу студентов под руководством преподавателя. Кафедра АЭС под руководством профессора Д.А. Арзамасцева создала автоматический лабораторный комплекс по дисциплинам: "Переходные процессы", "Управление режимами" и др.

Большинство кафедр института стремилось отойти от информационно- воспроизводящего характера заданий по самостоятельной работе. Кафедры физико-технического, химико-технологического, радиотехнического факультетов ориентировали студента на поисково-творческую деятельность в рамках учебной дисциплины. Особенно это касается таких заданий, решение которых в будущем составит основу дипломного проекта.

Самостоятельная работа студентов в то же время требует основательного методического обеспечения. Однако не все кафедры вовремя могли помочь в самостоятельном изучении учебного материала. А вот студенты металлургического факультета получили хороший подарок к 1987/88 учебному году. Столь необходимые для самостоятельной работы книги "Механика жидкости и газа" и "Металлургия черных металлов" были написаны профессорами факультета С.Г. Братчиковым, Ю.Г.Ярошенко, В.И. Коротичем, В.С. Швыдким. В 1987 г. центральными издательствами было выпущено 2 учебника, вышедших из под пера ученых института. В 1988 г. в институте издано 640 наименований методической литературы, из них 352 по новым направлениям науки и техники.

Юрий Гаврилович Ярошенко, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, заведующий кафедрой металлургических печей (с 1979)



В 1990-1992 гг. была создана целая серия интересных методических пособий по курсу "Социально-психологические аспекты управления", впервые читаемому на инженерно-экономическом факультете. Все методическое обеспечение курса, а также разработки практических занятий, наглядные пособия были сделаны старшим преподавателем кафедры управления производством Г.А. Костиной. Ею издан в соавторстве "Сборник деловых игр и производственных ситуаций", учебное пособие "Социально-психологические характеристики коллектива" и др. Все эти методические работы служат хорошим подспорьем студентам в освоении учебного курса.

Интенсивность и творческая направленность самостоятельной работы студентов зависит от наличия на кафедрах вычислительной техники. Последняя просто необходима для организации современного контроля знаний студентов. На металлургическом, механико-машиностроительном, электротехническом, радиотехническом и физико-техническом факультетах активно использовали автоматизированные обучающие системы.

Непрерывность в приобретении знаний

В июне 1987 года при УПИ был создан Межотраслевой институт повышения квалификации кадров по новым направлениям развития техники и технологии (МИПК). Его директором был назначен доцент, кандидат технических наук А.И.Дружинин, работавший до этого деканом радиотехнического факультета УПИ.

Основной задачей МИПК стало повышение квалификации и переподготовка кадров по перспективным направлениям развития отечественной и зарубежной науки и техники, передовой технологии, новым методам управления производством с использованием вычислительной и микропроцессорной техники, средств автоматизации и механизации производственных процессов.

Естественно, что эти задачи МИПК мог решать только при поддержке базового вуза, который выделил институту 2000 кв.м. площадей, оказал помощь преподавателями при формировании собственных кафедр и работающими на условиях почасовой оплаты, разрешил пользоваться библиотекой, помогал аудиторным фондом.

В 1988/89 учебном году слушателям МИПК было предложено 15 специальностей по повышению квалификации, связанных с вычислительной и микропроцессорной техникой и 6 специальностей по технологии и машинам сварочного производства.

В 1992 г. МИПК прошел государственную аттестацию и был признан аттестованным до 1996 г. как отвечающий требованиям, предъявляемым к учебным заведениям повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и специалистов.

Начало 1994 года явилось для института очередным рубежом в развитии: реорганизован МИПК в Институт

переподготовки кадров Уральского государственного технического университета (ИПК УГТУ). Это не было формальным актом. Во-первых, ИПК согласно Уставам университета и института вошел в структуру университета, сохранив свою финансовую и юридическую самостоятельность. Во-вторых, появилась юридическая возможность завершать обучение слушателей ИПК, проходящих переподготовку в 2 года и ускоренную (3,5 года) подготовку специалистов, имеющих базовое среднее и незаконченное высшее профессиональное образование, выдачей дипломов Уральского государственного технического университета. Новые возможности института возложили на него более высокую ответственность за качество обучения.

В марте 1994 г. ИПК УГТУ получил лицензию Госкомвуза РФ на право ведения образовательной деятельности в сфере профессионального образования. В этом же году приказом ректора университета на ИПК возлагаются функции Уральского регионального учебного центра по переподготовке военнослужащих, увольняемых в запас в связи с широкомасштабным сокращением вооруженных сил и конверсии военного производства. Таких центров создано 15 при ведущих вузах страны приказом Госкомвуза России. Они работают в рамках Программы, принятой правительством России, и международной программы TACIS. 4 преподавателя ИПК и 13 преподавателей университета, работающих с офицерами, прошли 2-месячную, а некоторые из них почти 4-месячную стажировку в Италии, Германии, Греции, Франции по курсам общего и специализированного менеджмента.

В 1991 году МИПК наряду с УПИ стал одним из учредителей негосударственного образовательного учебного заведения "Уральский международный центр дистанционного

образования" (УМЦ) и создал ему возможность использовать новые технологии обучения, что позволило более эффективно использовать кадровый потенциал института.

Уральский международный центр был создан с целью укрепления и расширения международного сотрудничества в образовательной сфере на основе взаимовыгодных обменов информацией, специалистами и образовательными программами, распространения и развития современных методов и технологий обучения в Российской Федерации и зарубежных странах. В соответствии с лицензией Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию УМЦ предоставлено право ведения образовательной деятельности в сфере высшего профессионального образования (специальности: "Менеджмент", "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" - ускоренное обучение) и в сфере дополнительного образования (направления: "Экономика", "Менеджмент", "Информатика и вычислительная техника".

УМЦ был выбран Международной дирекцией и Консультативным советом Морозовского проекта на конкурсной основе базовым учебным заведением для создания на Урале Учебно-делового центра этого проекта.

Академией менеджмента и рынка совместно с УМЦ в рамках Морозовского проекта регулярно организуются семинары и стажировки в России и за рубежом для профессорско-преподавательского состава, руководителей федеральных и региональных структур, обеспечивающих развитие и поддержку малого и среднего бизнеса. Приоритетные направления семинаров УМЦ: организация и развитие малого бизнеса в США и в России, налогообложение в малом бизнесе, разработка и анализ бизнес-планов, информационное обслуживание малого бизнеса, коммерческая без-

опасность, техника банковских операций при обслуживании малого и среднего бизнеса, рынок ценных бумаг, бухгалтерский учет, инвестиционный менеджмент, финансовый менеджмент в условиях банкротства, маркетинг, психология предпринимательства, управление персоналом и т.п.

С учетом требований рыночной экономики УМЦ удовлетворяет потребностям Уральского региона в высококвалифицированных руководителях, предпринимателях и специалистах.

Компьютеры - студентам

Компьютерная грамотность становилась одним из важных направлений перестройки высшего образования. В институте был создан совет по использованию вычислительной техники. Совет состоял из специалистов, занимающихся компьютерной технологией, разрабатывающих и внедряющих АСНИ, САПР, АОС и другие системы. Главное, что сделал совет - это детально разработал концепцию компьютеризации в институте. Преподаватели радиотехнического, физико-технического, электротехнического и строительного факультетов начали работу по созданию компьютеризированных учебников. В 1990 г. был создан региональный Центр новых информационных технологий (директор Э.П. Макаров) для разработки методологии и концепций решения психолого-педагогических и научно-технических проблем информатизации образования. Чтобы использовать рационально вычислительную технику в учебном процессе (а на учебный процесс отводилось около 50% машинного времени вычислительного центра в институте и более 80% машинного времени ЭВМ факультетов и кафедр), в институте с 1985 по 1987 г. был проведен массовый компьютерный всеобуч. Все преподаватели УПИ или повысили свою



Председатель Совета Министров СССР Николай Иванович Рыжков, выпускник УПИ 1956 года, Людмила Николаевна Рыжкова, выпускница УПИ 1959 года, делают запись в книге отзывов почетных гостей музея УПИ (10.03.1987)

квалификацию в области использования вычислительной техники, или приобрели навыки работы на ней.

К 1995 году в университете имелось 1578 персональных ЭВМ, многие из них включены в локальные сети. На каждом факультете созданы вычислительные залы или лаборатории. ПЭВМ имеются на всех кафедрах. Парк ЭВМ обеспечивает возможность работы студентов на дисплее не менее 100 часов за учебный год, а на ряде факультетов до 500 часов.

В условиях современного производства каждый инженер должен стать экономистом, научиться хорошо считать и "просчитывать" все варианты новых решений. В рамках программы непрерывной экономической подготовки спе-

В марте 1987 года Н.И. Рыжков как председатель Совета Министров СССР во время посещения УПИ и механико - машиностроительного факультета выделил правительственным поручением фонды для приобретения: а) двух автоматизированных рабочих мест (АРМ) на базе СМ1420 для вычислительного зал механико - машиностроительного факультета; б) электронно-вычисли-

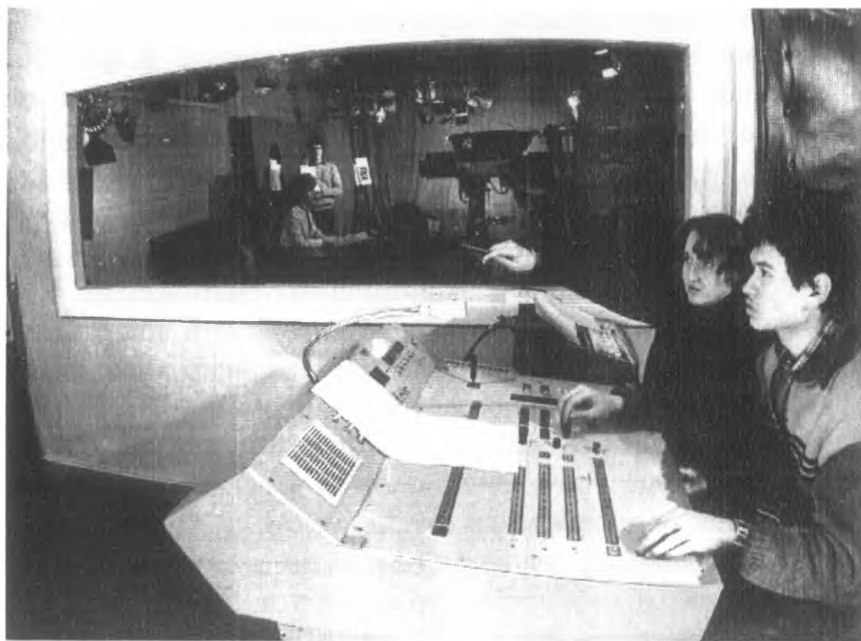
тельной машины ЕС1045 с полной комплектацией для вычислительного центра университета (института); в) современного оборудования для учебной лаборатории робототехники и гибких производственных систем кафедры ПТМиР, одобрив концепцию создания лаборатории, предложенную доцентами кафедры Гуриным М.А. и Жегульским В.П.

циалистов, разработанной в институте, было увеличено количество часов по дисциплинам организационно-экономического цикла. В учебные планы введены лабораторные занятия по экономическим дисциплинам, в учебные программы профилирующих и специальных дисциплин - разделы, отражающие современные экономические проблемы, унифицированы требования по экономическим расчетам в дипломных проектах. На инженерно-экономическом факультете (декан профессор Л.А. Коновалов) было создано 5 кабинетов, оборудован дисплейный класс и методический кабинет для курсового и дипломного проектирования, внедрено 13 логическо-познавательных форм обучения (деловые игры, разбор конкретных хозяйственных ситуаций).

На факультете большое внимание уделялось математическому моделированию экономических вопросов. В феврале 1986 г. при кафедре экономики и организации предприятий машиностроения создана лаборатория вычислительной техники под руководством доцента О.П. Могиленских. Основное ее назначение - обеспечение учебного процесса и научно-исследовательской работы надежной технологией обработки информации и экономико-математического моделирования. Без преувеличения можно сказать, что эта лаборатория дала мощный импульс для массового вовлечения в творческую работу на новом уровне, позволила выполнять неразрешимые ранее задачи. Началась интенсивная работа по созданию учебных систем, макетов программ по каждой дисциплине организаторско-экономического цикла, подготовка базы данных, приближенных и по содержанию, и по объему к реальным условиям производства.

Может показаться, что вторжение компьютеров в учебный процесс снижает интерес к использованию других тех-

нических средств обучения, в частности телевидения. Это не так. Отдел технических средств обучения (ОТСО) оказывал большую помощь в перестройке и совершенствовании учебного процесса, методики преподавания. В его распоряжении находилась современная техническая база, специально оборудованные 24 телевизионные аудитории, на 74 кафедрах имелось оборудование для просмотра видеозаписей опытов, кинофрагментов и т.п. В начале 90-х гг. автономными телевизионными комплексами, позволяющими преподавателю активно использовать текстовую камеру для демонстрации чертежей, схем, рисунков, видеомagneтофон, оборудовано 16 поточных аудиторий. Активно использовалась в учебном процессе аудитория СП-П с обратной связью, где осуществ-



Учебное телевидение

лялся психолого-педагогический контроль за эффективностью работы студентов.

Лучшие лекторы института в своей работе активно использовали возможности учебного телевидения. Возможности же эти огромны: историки, чтобы передать сущность и колорит эпохи, использовали в лекциях фрагменты документальных фильмов, преподаватели технических кафедр - видеозаписи сложнейших опытов и технологий, лекторы-математики - специально сделанные мультфильмы и кинофрагменты и т.д. Применение телевидения делало учебные занятия интереснее, разнообразнее, помогало снять усталость и напряжение студентов, сконцентрировать внимание на главном. Возможно ли воспринять материал по курсу высшей математики всего за два академических часа по максимуму? Сложно. А вот лекции доцентов кафедры вычислительных методов и уравнений математической физики Р.М. Миньковой и В.Б. Винокуровой неизменно пользовались успехом у студентов. Секрет прост: талант педагога, любовь к математике и стремление использовать все новейшие средства, чтобы студенты увидели красоту этой точной науки и полюбили ее.

ОТСО много делал для методического обеспечения новых учебных курсов. Совместно с кафедрами сделаны видеозаписи лекций по САПР ТП, планированию испытаний и проверке экспериментальных данных, микропроцессорным и вычислительным устройствам и др.

ОТСО активно тиражировал видеоматериалы для вузов Урала, Сибири, Дальнего Востока. Всего же в отделе накоплено материалов для 54 кафедр с продолжительностью показа - 384

часа! Технические средства применялись при чтении около 40% лекций, проведении почти трети практических и семинарских занятий, трех четвертей лабораторных работ.

Служба психологов и учебный процесс

Представьте себе: идет лекция, преподаватель - за кафедрой, а студент..., студент - во власти датчиков, компьютеров, т.е. сложнейшей аппаратуры, изучающей биотоки головного мозга. Фантастика? Нет, это реальность. В УПИ уже шел эксперимент по изучению психологических функций студентов непосредственно в процессе лекции, чтобы получить объективную информацию об эффективности тех или иных методик преподавания. Это было начало нового этапа в сотрудничестве психологов и педагогов.

Решение новых задач, стоящих перед высшей школой, связано с созданием и использованием наиболее эффективных методов обучения и воспитания студентов. Речь идет, конечно, о методах, активизирующих обучаемых, побуждающих их к самостоятельной и творческой деятельности. Но что такое большая или меньшая эффективность методов обучения? И как определить, какой метод в данной учебной ситуации дает лучшие результаты? Как решить современной высшей школе главную проблему - научить студентов учиться?

Ответить на эти вопросы во многом помогали исследования и эксперименты группы психологов, которую возглавляла доцент Н.А. Леонова. В конце 80-х гг. они развернули большую работу по изучению технологии обучения, в которую активно включились преподаватели факультета общественных наук, кафедр высшей математики, вычислительных методов и уравнений математической физики, архитектуры, деталей машин, отдел технических средств обучения.

В 80-е гг. функции высшей школы в жизни нашего общества существенно изменились, расширились, усложнились, а вот реальных изменений в содержании и формах организации учебно-воспитательного процесса не произошло. Поэтому в исследованиях психологов уделялось внимание научной

обоснованности применения различных методических приемов обучения, использованию технических средств в учебном процессе, их психолого-педагогическому обоснованию. При этом предметом анализа становится эффективность лекций. Была создана интересная психологическая методика оценки эффективности лекций, которая позволяла судить о средствах и результатах совместной деятельности преподавателя и студентов на лекции. Ежегодно методика проходила испытания на 50 лекциях преподавателей общественных наук, высшей математики, теоретической механики и др. Изучение результатов исследований давало много и студентам, и преподавателям. Преподавателей они заставляли отходить от "традиционных" форм чтения лекций, шире использовать средства для формирования у студентов интереса к предмету, активизации их мыслительной деятельности и др. Студентов же наглядно убеждали, что только активная работа на лекциях способствует глубокому пониманию предмета, появлению интереса к нему, экономит время самостоятельной работы.

Большой интерес вызвало и другое направление в работе группы психологов - исследования индивидуально-психологических особенностей студентов. Они были направлены на то, чтобы ускорить и углубить знакомство кураторов со студентами-первокурсниками, помогали более эффективно построить воспитательную работу со студентами, облегчить процесс адаптации их в вузе. В 1988 году 340 студентов 12 групп 1 курса строительного, инженерно-экономического, химико-технологического, механико-машиностроительного, электротехнического и теплоэнергетического факультетов прошли через индивидуальное тестирование.

Перестройка и кадры

Коллектив Уральского политехнического института на всех этапах своего развития справлялся с задачами по подготовке инженерных кадров. В его стенах и сегодня трудится немало прекрасных ученых и педагогов. Однако подготовка и повышение квалификации, как и вся система обучения, - сложный и длительный процесс. В УПИ была разработана и утверждена целевая программа "Научно-педагогические кадры" на 1986-1990 годы и основные направления формирования коллективов кафедр и факультетов на период до 2000 года. Программа была направлена на усиление требований к педагогической и научной квалификации преподавателей, на утверждение в коллективах факультетов и кафедр обстановки инициативы и творчества, борьбы с проявлениями косности, рутины, протекционизма и другими негативными явлениями. Решению проблемы во многом помогали и студенты. У них в этом плане появился сильный инструмент влияния - исследование под названием "Преподаватель глазами студентов".

По четырем параметрам оценивали педагогов: содержание учебного материала, характер его изложения, отношение к студентам, личные качества. Исследование проводилось после сессии, когда студенты чувствовали себя уже независимыми.

Итоги такого ежегодного исследования становились своеобразной визитной карточкой преподавателя при оценке его

К началу 1989 г. на 103 кафедрах института работало 2222 научно-педагогических работников, в их числе 115 докторов наук, профессоров и 1214 кандидатов наук, доцентов. Доля преподавателей с учеными степенями и званиями составляла 62%, 65 кафедр

из 100 и 6 дневных факультетов из 12 возглавлялись докторами наук, профессорами. Средний возраст профессорско-преподавательского состава: докторов наук и профессоров - 57 лет, кандидатов наук, доцентов - 47 лет, ассистентов - 35 лет.

Дмитрий Александрович Арзамасцев (1916-1989), профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, заведующий кафедрой автоматизированных электрических систем (1954-1989)



деятельности, решении конкурсных дел. Мнение студентов учитывалось и при проведении конкурса на лучшего преподавателя года. Победители этого конкурса в 1986-1988 годах - это те, кто всей душой воспринял реформу высшей школы, попытался реализовать ее в своей педагогической деятельности. Среди победителей этих лет: профессора А.П.Баскаков, П.И.Бартоломей, В.М.Рудой, доценты и преподаватели В.В.Алыбин, Ю.А.Атманских, В.Н.Ашихмин, В.П. Батуев, А.М. Вейнгер, Л.А. Гинзберг, Л.П. Гроссман, В.Н.Логинов, А.Б. Лундин, И.Б. Мурашова, Э.Н. Павина, А.А. Пульников, А.С. Сабирзянов.

Профессор В.М.Рудой (кафедра технологии электрохимических производств) читал студентам впервые разработанный им курс лекций "Применение ЭВМ в химической технологии". Курс был построен на использовании знаний, полученных при изучении курсов математики, физики, вычислительной техники, что обеспечивало непрерывное физико-математическое обучение студентов.

По результатам анонимного анкетирования, проведенного в 1987 г. среди студентов, лучшим лектором был признан профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР,

заведующий кафедрой "Автоматизированные электрические системы" профессор Д.А. Арзамасцев. Высокая требовательность к себе как ученому и абсолютная добросовестность при решении конкретных научных проблем наложили свой отпечаток на характер изложения лекционных курсов, большинство которых созданы им в результате научных исследований (например, впервые в стране был разработан курс "Модели оптимального развития энергосистем"). Лекционные курсы отличали исключительная строгость и логическая завершенность, учет последних достижений науки и глубокое философское освещение предмета. Не случайно Дмитрий Александрович был привлечен Минвузом СССР в качестве зам.председателя президиума Научно-методического совета по высшему электроэнергетическому образованию к работе по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в вузах страны.

Часто преподаватели нашего института становились зачинателями нового, не имеющего аналогов в стране. Кафедра химической технологии топлива под руководством профессора Г.Д. Харламповича создала научно-учебно-производственное объединение по ЦИПС для коксохимической промышленности, разработала принципиально новый учебный план подготовки инженеров. И таких примеров много! Они, как мозаика, создают общий портрет будущего преподавателя нашего вуза.

С 1989 года активизировалась работа по совершенствованию структуры подготовки специалистов. Целенаправленно проводится сокращение приема студентов на "старые" специальности, преимущественно оборонного профиля, за счет чего значительно увеличен прием на специальности экономического профиля и открыты новые специальности. С 1994 года ведут подготовку специалистов

факультеты физической культуры и гуманитарного образования. Из общенаучных и общетехнических стали выпускающими кафедры: вычислительной техники, автоматизации проектирования и инженерной графики, охраны труда, электротехники и электротехнических систем, деталей машин, учета и финансов промышленности, общей химии, гидравлики. За 1989-1995 годы в университете открыто 16 новых специальностей, в их числе: Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов; Безопасность жизнедеятельности; Технология художественной обработки материалов; Мировая экономика; Информационные системы в экономике; Математические методы и исследование операций в экономике; Финансы и кредит; Менеджмент (в социальной сфере); Прикладная математика; Физическая культура и спорт и др.

Соответственно созданы новые кафедры. Их количество к 1995 году возросло до 122. В 1995 году в университете 6 направлений и 68 специальностей, по которым ведется подготовка бакалавров и дипломированных инженеров. Оправданным явилось решение об организации дневной формы обучения студентов младших курсов в периферийных подразделениях университета. Кроме филиала в г. Нижнем Тагиле по дневной форме в 1994/95 учебном году около 700 студентов обучалось в городе Каменске-Уральском, Краснотурьинске, Верхней Салде, Первоуральске, Сургуте, Невьянске, Новоуральске, Ирбите.

С 1992 года на ряде кафедр и факультетов начал осуществляться постепенный переход на многоступенчатую систему высшего образования, что обусловлено рядом преимуществ при градации высшего образования на ступени и увязкой с международной системой подготовки бакалавров и магистров. Первыми на многоуровневую подготовку перешли

кафедры "Технология машиностроения" и "Станки и инструменты" механико-машиностроительного факультета, где первый выпуск бакалавров по направлению 5529 - Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств состоится в 1996 году. В 1995/96 учебном году подготовка бакалавров будет вестись по шести направлениям на четырех факультетах - механико-машиностроительном, электротехническом, металлургическом, экономики и управления.

Факультеты гуманитарного образования, экономики и управления, методический совет университета совместно с выпускающими кафедрами на основе государственных требований определили обязательный минимум дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла и последовательность их изучения, которые с 1994/95 учебного года стали общими в университете для всех направлений и специальностей.

Важное значение для перехода на многоуровневую систему высшего образования имело постановление правительства Российской Федерации от 12 августа 1994 года N 940 "Об утверждении государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования".

После выхода указанного постановления Ученый совет университета 31 октября 1994 г. рассмотрел на своем заседании вопрос "О ходе перехода на многоуровневую систему подготовки специалистов" и определил конкретные сроки завершения работы по пересмотру действующих учебных планов в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

Постепенно становилось правилом обращать главное внимание при оценке работы преподавателей, избираемых по конкурсу, не на количественные показатели, а на качество их

педагогического труда, реальные результаты научной и методической деятельности, личное участие в воспитательной работе со студентами. Большую роль в этом стали играть научные коллективы, которые в условиях деполитизации вузов взяли на себя всю ответственность за обеспечение учебного процесса высококвалифицированными кадрами. Институт значительно усилил свой научно-педагогический арсенал за счет привлечения к работе со студентами и научными работниками УПИ ученых из академических институтов и организаторов производства.

Глава 2. На главных направлениях развития науки

Новые рубежи вузовской науки

Уральский политехнический институт в преддверии XXI столетия остается верен традиции - быть в авангарде решений крупных научно-технических проблем страны, разработок принципиально новых технологий, передовых научных идей.

Основой для получения высоких научных результатов явились фундаментальные госбюджетные исследования, выполнявшиеся в основном в 9 проблемных лабораториях. Именно здесь продолжены традиции научных школ в физике, металлургии, химической технологии, электро- и теплоэнергетике, радиотехнике, машиностроении и других разделах науки, сложившиеся за время существования института. Результаты этих исследований создают в период 1985-1990 гг. научную основу для проведения прикладных исследований с последующей реализацией разработок. Укреплению связей с промышленностью способствовала деятельность 27 отраслевых лабораторий.

Для решения крупных задач, требующих участия специалистов из разных областей знаний, коллектив института продолжал активно работать в рамках общесоюзных и республиканских программ. Ученые института включились в разработку государственных программ по проблемам: "Экологические технологии", "Платиновые металлы", "Роботы", "Нечерноземье", "САПР", "Мировой океан", "Авиационная технология", "Порошковые металлы" и др.

В эти годы для ускорения развития фундаментальных НИР делался упор на новые формы взаимодействия УПИ с УрО АН СССР. Это позволило принимать активное участие в таких программах АН, как "Высокотемпературная сверхпро-

Геннадий Васильевич Тягунов, профессор, доктор технических наук, лауреат премии Совета Министров СССР, проректор по научной работе (с 1988), заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности (с 1975)



водимость" и "Твердотопливные элементы". Большинство работ, выполнявшихся в институте, вошли в координационные планы АН СССР: "Физика твердого тела", "Теплофизика и теплоэнергетика", "Механика деформируемого твердого тела" и др.

Продолжали сотрудничать ученые УПИ с республиканскими академическими институтами. Совместно с Нобелевским лауреатом А.М. Прохоровым (Институт общей физики РАН) получено авторское свидетельство на новый оптический детектор (проф. Б.В. Шульгин, доц. А.В.Кружалов - кафедра экспериментальной физики).

Плодотворную научно-исследовательскую работу вел коллектив молодой кафедры физико-технического факультета - "Физические методы и приборы контроля качества". В сентябре 1983 г. (год создания кафедры) еще не звучало слово

.....
"Геннадий Васильевич Тягунов поступил в УПИ в 1962 году после окончания машиностроительного техникума и службы в армии. Учебу в институте совмещал с работой техника кафедры физики. Отличался аккуратностью при проведении исследований, любознательностью, напряженным ритмом жизни, общественной активностью и глубоким интересом к

проблемам сотрудников. Все отмеченные и другие хорошие черты позволяют инициативно и успешно справляться с тяжелейшими обязанностями проректора по научной работе. Благодаря природной требовательности и твердости характера ему удается решать широкий круг вопросов и проблем".

Профессор Б.А.Баум

"перестройка", но необходимость резкого подъема качества промышленной продукции была уже понята. Коллектив, возглавляемый профессором В.С.Кортовым, рос и мужал в борьбе за обоснование и внедрение перспективного метода контроля качества поверхности конструкционных материалов - метода экзoeлектронной эмиссии. Сегодня уровень этих исследований на кафедре по многим аспектам превосходит мировой. Признанием заслуг научной школы УПИ в области экзoeмиссии явилось проведение в июне 1992 года в Свердловске 10-го (юбилейного) международного симпозиума, на который съехались ученые многих стран - Японии, Бразилии, Польши, Болгарии, Франции и других. Коллектив кафедры известен еще одним научным изобретением. На основе эффекта термолюминесценции в краткий срок был создан термолюминесцентный дозиметр гамма-излучения, который по своему основному параметру - чувствительности - превосходит лучшие отечественные и зарубежные аналоги. Когда случилось несчастье - авария на Чернобыльской АЭС, эти дозиметры прошли суровое, никем не запланированное испытание. Получив положительные отзывы компетентных комиссий, дозиметры были рекомендованы к опытному производству. Коллектив кафедры организовал это производство в кооперации с промышленными предприятиями на уровне госзаказа. Тысячи дозиметров направлены заказчикам на основе прямых связей по договорным ценам. Впервые в институте кафедра выдавала научную продукцию не в виде отчетов, диссертаций, статей, а в виде конкретных изделий малотоннажной наукоемкой продукции. Другую актуальную задачу помогли решить врачам сотрудники лаборатории прикладной биофизики кафедры (научный руководитель - профессор Р.И. Минц). Учеными в содружестве с медиками было создано приоритетное направление в медицинской диагностике, в основе которой лежит поляризационно-оптический способ анализа областей жидких кристаллов вещества, позволяющий рекомендовать феноменоло-

гический метод дифференциальной диагностики различных форм заболеваний. Сегодня он используется в условиях амбулатории и клиники: хирургической, терапевтической, включая детскую. Впервые в истории Уральского политехнического института ученые получили авторское свидетельство на способ диагностики заболеваний людей.

Работа кафедры архитектуры (заведующий - доктор технических наук Ф.Ф. Тамплон) - это не хрустальные дворцы, а современные, добротные строения, инвентарные складывающиеся здания комплексной поставки. Максимальная заводская готовность деталей зданий позволяет до минимума сократить сроки возведения. Особенно они эффективны при освоении новых промышленных районов Урала и Сибири. Кафедрой выполнен большой объем теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работ по определению конструктивной схемы зданий, выявлению оптимальных параметров и уточнению расчета. За такое изобретение мы должны сказать спасибо и доц. В.Г.Крохалеву, и старшему инженеру М.Ю.Ананьину. В настоящее время организовано производство перспективных конструкций, покрытий зданий и транспортерных галерей из вальцованных профилированных листов. Активно велась работа с институтом УралпромстройНИИпроект по созданию многослойных панелей для строительства. Они применялись при возведении более чем 120 промышленных и гражданских зданий, имеющих большое народнохозяйственное значение: блюминг 1500, универсально-балочный стан, кислородный цех и конвертер НТМК им. В.И. Ленина, цеха Первоуральского, Синарского и Северского трубных заводов, компрессорные станции в г. Ивделе; шести газопроводов Западная Сибирь - Европа и многих других сооружений. Высокие теплотехнические свойства и хороший архитектурный вид панелей позволил их применять и в ряде

общественных зданий. Построены спортивно-оздоровительные комплексы в д.Балтым и молодежном жилищном комплексе, Кировский универсам в Свердловске.

Особого внимания заслуживает цикл работ по исследованию автоклавных, сорбционных процессов для разработки технологий комплексного использования сырья, проводимых на кафедре металлургии тяжелых цветных металлов (зав. каф. - доктор технических наук профессор С.С.Набойченко).

Большой цикл работ выполнен по автоклавному сернокислотному выщелачиванию цинка из сульфидных цинковых, медноцинковых концентратов и продуктов обогащения. Эти работы послужили основой для выбора вариантов реконструкции ряда отечественных цинковых предприятий.

Совместно с Унипромедью, Гипроникелем был выполнен большой цикл исследований по автоклавному осаждению меди из сернокислых растворов. Принципы автоклавной технологии использованы для разработки интенсивного способа растворения металлов в азотной кислоте, исключающего выделения токсичных оксидов азота (кандидат технических наук А.Б.Лебедь, научный сотрудник Э.З. Харитиди). Автоклавная технология особую актуальность приобретает в связи с резко обострившейся экологической проблемой на предприятиях цветной металлургии при традиционных схемах переработки сырья.

На кафедре вычислительной техники (зав. кафедрой - профессор С.Л. Гольдштейн) создали базовый комплекс аппаратуры для научного исследования (модификации ВЭЛК, АВЭК), экспонировавшийся на Лейпцигской ярмарке и получивший первую в Свердловске Золотую медаль.

Как и в предыдущие годы, перспектива науки института определялась его учеными - создателями новой техники, технологии, систем автоматизированного проектирования и уп-

равления на уровне изобретений, активно участвующих и в работе по их внедрению в производство. В этот период получили развитие сложившиеся ранее научные школы и родились новые. Отметим с благодарностью имена руководителей научных школ: члены-корреспонденты АН СССР П.В. Гельд и О.Н. Чупахин, профессора доктор наук Д.А.Арзамасцев, Б.А. Баум, Ф.Ф. Гаврилов, С.В. Грачев, М.И.Гольдштейн, А.П.Баскаков, Г.А.Китаев, В.Г. Лисиенко, Г.В. Мокроносов, С.П. Распопин, С.И. Попель, В.И. Соколовский, К.К. Стрелов, Ю.Г. Ярошенко. Деятельность научных школ института безусловно заслуживает особого внимания историков, поэтому остановимся лишь коротко на результатах работ некоторых из них.

В 1987 г. славную плеяду академиков, членов-корреспондентов АН СССР в Уральском политехническом институте пополнил доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой органической химии Олег Николаевич Чупахин - ученик и преемник основоположников Свердловской школы химиков-органиков И.Я.Постовского и З.В.Пушкаревой.

Олег Николаевич - свердловчанин. Окончил школу с золотой медалью. Легко поступил в институт, легко учился в нем - диплом с отличием. В институте заинтересовался аналитической химией. После окончания УПИ работал аналитиком в Институте черных металлов. В аспирантуру Олег Николаевич поступил к З.В. Пушкаревой. Аспирантура ему далась нелегко. Сделав четверть работы, он убедился, что дальнейший путь в избранном направлении никакого результата ни в научном, ни в практическом плане не принесет. Он даже решился на крайнюю меру - написал заявление об уходе. Но Зоя Васильевна Пушкарева порекомендовала не спешить и дала на раздумье три недели. Олег Николаевич все



Олег Николаевич Чупахин, профессор, доктор химических наук, академик РАН, заведующий кафедрой органической химии (с 1979)

это время "не вылезал" из библиотеки и все-таки нашел... Нашел не только тему будущего научного исследования, но и стиль работы. Оказалось, что до этого он слишком легко учился. 10-12 часов в день - намного больше, чем он привык тратить на учебу в школе и

в институте, - таким стал его рабочий день.

В 1967 г. Олега Николаевича пригласил к себе работать академик И.Я. Постовский. О.Н. Чупахин вспоминает: "Я это предложение считал для себя честью. Согласился. Работал преподавателем. На этой же кафедре закончил докторантуру".

И.Я. Постовский передал Олегу Николаевичу заведование кафедрой, не дожидаясь защиты им докторской. "У Исаака Яковлевича, - продолжает Олег Николаевич, - я прошел не только школу химическую, но и школу порядочности, добросовестной работы, добросовестного отношения к делу".

.....
"Олег Николаевич Чупахин всегда внимателен к коллегам и верен в привязанностях к друзьям, вежлив в общении, приятный и умный собеседник, не лишен артистизма: удачно пародирует своих коллег, особенно ему удавались академик Постовский и проф. Вильнянский. В молодости Олег Николаевич серьезно увлекался классической музыкой и джазом, часто бывал в фи-

лармонии, не пропускал открытий и закрытий сезона, гастролей знаменитостей. Он часто посещал также опальные в ту пору джазовые концерты, проходившие во второсортных ДК на окраинах города, но собиравшие элитарную молодежную аудиторию".

Профессор Чарушин В.Н.

Борис Алексеевич Баум, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, заведующий кафедрой физики (с 1984)



Представителем этой же школы является профессор, доктор химических наук кафедры "Технология красителей и лекарственных веществ" В.С. Мокрушин. Свою научную деятельность он, сначала аспирантом, затем докторантом, посвятил проблеме синтеза противораковых средств. Им получены оригинальные данные по свойствам и реакционной способности диазоимидазолов и диазолов, найдена количественная взаимосвязь строения и активности аналогов компонента нуклеиновых кислот. Им был разработан препарат, который разрушающе действует на пораженные опухолью клетки.

При описании двух агрегатных состояний конденсированного вещества - жидкого и кристаллического - прежде всего перечисляются их различия. Однако практика выплавки металлических сплавов остро нуждалась в выяснении генетической связи твердого состояния с породившим его жидким. Необходимо было вскрыть общие черты этих двух агрегатных состояний, соседствующих на температурной шкале.

Этой исключительно сложной задаче посвятил свою научную жизнь профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой физики Баум Борис Алексеевич. После окончания нашего института и аспирантуры молодой ученый возглавил на кафедре физики научное направление, а затем создал свою

научную школу. Под его руководством создана лаборатория, не имеющая аналогов в мире. Фундаментальные исследования физических свойств и строения металлических жидкостей привели к созданию оригинального квазихимического варианта модели микронеоднородного строения расплавов и послужили основой нового прикладного направления: разработка технологии выплавки с направленным регулированием строения и свойств сталей и сплавов в жидком и твердом состояниях. Такая технология позволяет существенно улучшить качество металлопродукции без дополнительного введения дорогостоящих легирующих элементов. Ярким показателем эффективности научной школы профессора Б.А. Баума являются 40 подготовленных кандидатов наук, 8 докторов наук, 6 лауреатов премии Совета Министров СССР, зарубежные стажировки сотрудников, контракты с зарубежными фирмами, международный грант, монографии, десятки авторских свидетельств и сотни публикаций.

Последнюю свою книгу доктор технических наук И.Я.Браславский посвятил своему учителю - основоположнику школы электроприводов на Урале профессору В.А.Шубенко. И не случайно. Именно под руководством этого крупного ученого, замечательного человека начинал свою научную деятельность молодой аспирант Браславский. Докторская диссертация Исаака Яковлевича стала более глубоким исследованием проблем кандидатской и посвящена теме "Массовые регулируемые асинхронные электроприводы с тиристорными преобразователями напряжения". Это позволило электротехнической промышленности создать самостоятельный класс управляемых асинхронных электроприводов массового применения, удовлетворяющий возросшие производственные требования. Такими системами укомплектованы гидравлические прессы на ряде заводов страны и на

Вениамин Израилевич Соколовский, профессор доктор технических наук, заведующий кафедрой "Детали машин" (1960 - 1988)



подъемных лебедках новой серии в театрах Москвы. Последнее, как выразился И.Я. Браславский, было работой для души. Приходится только удивляться и гордиться, как широки и разнообразны возможности применения результатов научных исследований ученых УПИ. В 1987 г. И.Я. Браславский возглавил кафедру "Электропривод и автоматизация промышленных установок".

В стране всегда существовала большая потребность в тонком холоднокатаном листе и жести. Одним из путей увеличения выпуска такого листа является повышение производительности путем модернизации существующих листовых станов холодной прокатки. Идя по этому пути, группа ученых механико-машиностроительного факультета разработала процесс сдвоенной рулонной прокатки, позволяющий повысить производительность существующих станов до 40%. Эта работа проводилась под руководством профессора, доктора технических наук Вениамина Израилевича Соколовского, который является душой кафедры "Детали машин".

Импонирует душевная щедрость этого ученого, когда речь идет о его учениках, коллегах, но скупость оценок его собственных достижений, о которых он неохотно говорит. А ведь он автор свыше 400 печатных работ, 175 авторских свидетельств на изобретения, заслуженный машиностроитель РСФСР. Им подготовлено 42 кандидата технических наук, 4

доктора наук. На вопрос, что он считает главным в своей работе, Вениамин Израилевич, не задумываясь, ответил: "Моя задача заключается в том, чтобы указать направление работы молодому коллеге, предвидя положительный результат!". Сегодня можно с полным основанием говорить о научной школе профессора В.И. Соколовского.

В повышении эффективности творческого потенциала научных кадров, в формировании научных школ играет их подготовка и переподготовка. В институте была отлажена система подготовки кандидатов наук. Эффективность работы этого подразделения была достаточно высока, что подтверждается значительной долей защит диссертаций в срок (на начало 1986 г. 52,2%, по СССР - 16%).

Однако современный уровень требований к ученому-педагогу требует повышения качества его подготовки как творческой личности, способной самостоятельно на высоком уровне вести научную, педагогическую и воспитательную работу.

В этой связи следует отметить, что согласно положению "О подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе непрерывного образования" особое внимание уделялось подготовке аспиранта как высококвалифицированного научного работника, педагога. Будущий кандидат наук обязан не только защитить диссертацию, но и повысить свою квалификацию как ученого и педагога. В течение обучения в аспирантуре он должен сдать экзамены по педагогике, экономике, психологии, вычислительной технике, математическому моделированию.

Однако на протяжении последних пяти лет наблюдалась тенденция снижения эффективности работы аспирантуры. Защита в срок составила в 1989 г. 30%. Успешно закончили аспирантуру в 1990 г. только 60% от числа обучающихся.

Более половины выпускников аспирантуры УПИ оставались в родном институте. К сожалению, в последнее время

эта тенденция была нарушена. Кадровый застой на ряде кафедр привел к тому, что их состав практически не менялся в последние десять лет. Старение научных работников стало негативным фактором в сфере науки УПИ.

Непрестижность, низкая оплата умственного труда, жилищная проблема не могут позитивно влиять на решение кадровой политики. В целом в 1990 - 1995 гг. государственная политика не давала возможности институту стимулировать развитие приоритетных научных направлений, апробации интересных прогрессивных идей.

Наука и рыночная экономика

Начало девяностых годов является вехой в истории научной деятельности университета. Изменения общественных отношений в процессе глубоких экономических реформ, происходящих в это время в государстве, лозунги рыночной экономики "Хозрасчет", "Самофинансирование", "Окупаемость", "Прибыль" начали находить свое реальное применение в вузовской науке.

По инициативе Государственного комитета Российской Федерации по делам науки и высшей школы на базе крупнейших политехнических вузов Томска, Перми, Саратова, Ленинграда, Свердловска и в том числе Уральского политехнического института в январе 1990 г. была сформирована первая инновационная научно-техническая программа "Мелкосерийная и малотоннажная наукоемкая продукция". Институт приказом ГК ВШ РФ был определен головной организацией по разделу программы "Высокоэффективные технологии и устройства функциональной электроники и лазерной техники".

В работу над программой активно включились научные коллективы, возглавляемые профессорами Г.А. Китаевым,

В.А. Лебедевым, Е.Л. Фурманом; доцентами В.Э. Ивановым, В.П. Голубевым, М.Д. Харчуком, В.А. Белоглазовым и др.

Впервые в рамках научной программы перед коллективами была поставлена задача в сжатые сроки, не более 3 лет, получить реальный результат - приборы, материалы, устройства, внедрить технологию, реализовать произведенную продукцию, получить прибыль, сформировать фонд поддержки программы и направить его на финансирование новых наукоемких разработок высшей школы.

Несмотря на колебания и сомнения, критику и объективные трудности, возникавшие перед научными работниками, учившимися работать в рыночных условиях, коллектив в целом справился с поставленной задачей.

Коллегия Госкомвуза России в феврале 1993 года, заслушав итоги выполнения работ первой инновационной программы, высоко оценила их эффективность. Подавляющее большинство проектов (более 80%) справились с задачей по выпуску и реализации наукоемкой продукции. На каждый рубль, вложенный в разработки, получено на три рубля продукции. По итогам работы Программы коллегия приняла решение увеличить долю инновационных НТП в общем объеме финансирования НТП до 30%.

Высоко оценена и работа головных организаций по программе, их умение подобрать научно-технические проекты, провести конкурсный отбор и экспертизу, организовать маркетинг продукции, выставочную деятельность. Результатом этой оценки явилось определение УГТУ в качестве головной организации целого ряда разделов как инновационных, так и научно-технических программ.

Развитие инновационной деятельности в университете не ограничилось участием научных коллективов кафедр и лабораторий в НТП Госкомвуза России. В период 1988-1995 гг.

идет активный процесс создания при университете малых предприятий, инновационных структур, фирм, нацеленных на организацию выпуска наукоемкого продукта. Благодаря инновационному финансированию руководству университета удалось создать благоприятные условия для совместной деятельности вуз - малые фирмы. Ученые университета получили возможность реализации и материализации научных идей, дополнительное финансирование своего труда; малые фирмы - возможность работы по заказам университета и получение прибыли, а университет, его факультеты, кафедры, лаборатории имеют поддержку в своем материально-техническом развитии за счет средств, заработанных малыми предприятиями.

УГТУ имеет уже 4-летний опыт организации предпринимательской деятельности научно-производственных коллективов с целью создания наукоемких технологий и мало-серийных производств и является головным вузом региона по одному из направлений инновационной программы Госкомвуза РФ "Трансферные технологии, комплексы и оборудование". Финансовая поддержка малых предприятий УГТУ с использованием средств Госкомвуза в 1994 г. составила 950 млн.руб., на 1995 г. планируемый объем средств составляет 2,5 млрд.руб.

Руководство и контроль за предпринимательской деятельностью осуществляются региональным научно-техническим советом по инновационным программам, возглавляемым первым проректором профессором В.С. Кортовым.

"Концерн УПИ-21" объединяет 42 предприятия. Оборот Концерна в 1994 г. - 1,5 млрд. руб., выпуск продукции, включая товары народного потребления, составляет 48 наименований (в т.ч. бытовые электросчетчики новой конструкции; системы очистки воды; цветная парусная ткань; инфракрасные пирометры; волоконно-оптические кабели

для использования в лазерной хирургии; магнито-порошковые материалы с высокой коэрцитивной силой). Оказывает правовые, экономические и технические услуги предприятиям, работающим в наукоемком бизнесе.

"Уральский региональный учебно-научный центр инновационного бизнеса в высшей школе" осуществляет программу подготовки менеджеров среднего звена для работы в инновационных проектах регионального и федерального уровней и специалистов в области трансфера технологий. С этой целью выделены, отремонтированы и оборудованы офисные помещения и классы для проведения занятий; закуплена офисная и компьютерная мебель; в соответствии с проектами производится оснащение помещений вычислительной техникой; осуществляется переподготовка менеджерского и педагогического состава Центра, создание методических пособий и образовательных программ.

"Центр инвестиций и трансфера технологий" обеспечивает стратегию развития и финансово-кредитную поддержку наукоемкого бизнеса УГТУ, консалтинг по организационно-правовым вопросам, трансферу технологий и защите интеллектуальной собственности. Располагает выставочным фондом образцов наукоемких технологий, проводит ежегодно отчетно-информационные семинары. Объем инвестиций на 1994 год составил 400 млн.руб., на 1995 г. - 700 млн.руб.

"Информационный банк" осуществляет организационно-техническую поддержку: информационное взаимодействие малых предприятий и новых экономических структур; доступ к удаленным базам данных; хранение, обмен, пополнение баз данных о разработанных технологиях, приборах, оборудовании. Информационная среда банка интегрирована в отечественные и зарубежные коммуникационные системы Relam и

Internet и обеспечивает связь с трансферными центрами западной Европы.

"Уральский международный центр дистанционного образования" использует новейшие отечественные и зарубежные технологии дистанционного обучения и переподготовки кадров в Уральском регионе. Центр имеет лицензию на ведение образовательной деятельности по специальностям: "Менеджмент", "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", "Информатика и вычислительная техника", "Экономика" по полному и ускоренному курсам.

"Центр испытаний и сертификации", осуществляет консалтинг, экспертизу проектов и бизнес-планов на соответствие планируемых к выпуску продукции и услуг сертификационным нормам и правилам; помощь предпринимателям в сертификации продукции при закупке или изготовлении оборудования.

"Центр экспертизы инновационных проектов" создан для анализа научной, производственной и коммерческой ценности и целесообразности осуществления предлагаемых к реализации проектов. Разработана методика экспертизы и компьютерной обработки результатов экспертизы, функционирует штат экспертов в количестве более 50 человек по 15 направлениям науки и техники. Рассматривается до 80-100 проектов в год. Имеется компьютерная связь с Центрами экспертизы инновационных программ Центрального и Северо-Западного регионов, что обеспечивает возможность подключения 350 экспертов за пределами Уральского региона.

"Рекламно-издательский комплекс" предназначен для рекламной поддержки маркетинга продукции, выпускаемой малыми предприятиями. Закуплен и смонтирован типографский комплекс.

"Центр информационных технологий" является базовым сегментом инфраструктуры общероссийской сети электрон-

ной почты Relarn, имеющим систему информационного обслуживания по сети телекоммуникаций (режим "электронная почта" - "рассылка"), автоматизированный каталог библиотеки.

Общественное объединение "Уральский региональный фонд "Прогресс" осуществляет инвестиционную, техническую, консалтинговую поддержки и содействует внедрению результатов исследований и разработок в промышленность. Объем инвестиций в 1994 г. составил 100 млн.руб., планируемый объем на 1995 г. - 400 млн. руб.

АООТ "УПИ-ХОЛДИНГ" создан для коммерческой реализации наиболее значимых проектов, в т.ч. "Создание и ввод в действие Центра инновационного бизнеса", "Строительство на территории 3-го учебного корпуса учебно-делового Центра уральского технопарка", "Строительство выставочного комплекса для рекламы продукции малых предприятий" по ул. С. Ковалевской.

Таким образом, к середине 90-х гг. в УГТУ создана и действует инфраструктура, обеспечивающая сохранение кадрового (научного и преподавательского) потенциала, поддержку предпринимателей и реализующая на практике цели и задачи инкубатора технологий.

Глава 3. На переломе

Переоценка ценностей

Перестройка в 1988 году достигла своего пика, но дальнейшее реформирование стало все более тормозиться. Обострившийся кризис экономики, пустые прилавки магазинов нагнетали в обществе социальную напряженность. Авторитет Коммунистической партии в обществе стал падать, начался выход коммунистов из ее рядов. Ареной растущего недовольства масс стали многочисленные митинги, в том числе и в Свердловске.

Институтская история этих лет во многом переплелась с судьбой выпускника стройфака 1955 года Б.Н.Ельцина. Коллектив законно им гордился и принимал близко к сердцу успехи и злоключения на его жизненном пути. Институт выдвинул его своим кандидатом в народные депутаты СССР. В феврале 1989 года Борис Николаевич впервые после начала перестройки приезжал в Свердловск на встречу с избирателями и выступал в институте.

Всеобщее возмущение вызвали предпринятые в этом же году после мартовского Пленума ЦК КПСС попытки расправиться с ним и "поставить на место" за смелую позицию и критические выступления. Это убедительно показал митинг в поддержку Б.Н.Ельцина, созданный 20 марта 1989 года в институте.

Примерно с мая 1989 года в партийной организации разворачивается дискуссия о роли и месте партии в обществе, о совершенствовании внутрипартийной демократии. На волне набирающего силу политического плюрализма появляется партийно-политический клуб УПИ. Его возглавлял заведующий кафедрой истории КПСС Г.Н. Харин, впоследствии советник Президента России. В эти годы Б. Ельцин активно поддерживал контакты с родным вузом. В январе 1990 года он



Президент России Б.Н. Ельцин - выпускник 1955 г. строительного факультета УПИ

побывал здесь уже в качестве депутата. На кафедре истории КПСС функционировал штаб по выборам Б. Ельцина.

Дискуссия обрела новое дыхание, когда в центре ее внимания стал проект платформы коммунистов института к XXVIII съезду партии. Все парторганизации высказались тогда за отмену 6-й

статьи Конституции СССР, законодательно закрепляющей руководящую роль КПСС.

С одобрением в институте восприняли избрание Б.Н.Ельцина Председателем Верховного Совета РСФСР, а через год и его выдвижение кандидатом на пост президента республики.

Переоценка исторических ценностей, ломка догм и стереотипов привели к снижению авторитета обществоведов. И как следствие, в соответствии с приказом Госкомитета по высшему образованию начались концептуальная переработка курсов общественных наук и перестройка их преподавания. На кафедрах развернулся активный поиск путей обновления преподавания, укрепления связей с жизнью, освобождения от догматизма и менторства.

Надо было вдохнуть новую жизнь и в другие участки воспитательной работы, ибо это живое дело было загнано в многочисленные формы и схемы, где доминировало прекло-

нение перед цифрой и благополучной отчетностью. Такой формализм, во многом деляческий подход выхолащивали сущность воспитания, вымывали такие нестареющие духовные ценности, как патриотизм, гражданственность, высокая нравственность, единство слова и дела, бескорыстие и добросовестность.

Большую воспитательную работу проводил Совет ветеранов войны и труда. Встречи с живыми свидетелями и участниками героической борьбы нашего народа с фашистскими захватчиками, с тружениками тыла и тяжелых лет восстановления разрушенного хозяйства вызывают неизменный интерес и уважение студенческой аудитории.

Изменились подходы к проведению агитационной работы. В конце концов жизнь убедила, что беседы и политинформации перестали отвечать своему назначению и предпочтение было отдано информационным встречам. По-прежнему активно действовали студенческое телевидение и фотохроника.

Система нравственно-эстетического воспитания начала давать сбои. Хотя рациональное содержание СНЭВ, способствующее духовному становлению личности, не было утрачено, многие студенты все же воспринимали эту систему как одну из форм навязывания коммунистической идеологии. Из типового процесса открылся выход в создании клубов по интересам. К середине 80-х годов действовало 12 таких клубов. СНЭВ как исчерпавшая себя, а также заформализованные системы ОПП и Ленинский зачет были отменены.

Все это требовало дальнейшего и радикального реформирования гуманитарного образования в вузе. Потребовалось коренное изменение самих принципов подхода к системе гуманитарного знания и его роли в общей структуре высшего технического образования. Поиски нового привели к тому, что в 1990/91 учебном году развернулся интенсивный процесс



Совет ветеранов института (апрель 1995 г.). Слева направо: первый ряд - С.В.Смирнов, В.И.Локай, ректор С.С.Набойченко, Е.Н.Черноус, П.К.Крупнов; второй ряд - Б.П. Никулин, Д.К. Шпак, Г.Е.Пьячева, М.И.Белов, Б.А.Ивакин, М.Е.Ворожцова, М.И.Федоров, В.Б.Ляшков, И.Ф.Ничков; третий ряд - Н.А.Нехонов, Л.Д. Митрофанов А.Д. Григорьев, П.М.Сохарев, С.П. Распопин

Совет ветеранов УГТУ-УПИ был организован в 1973 году. Первым председателем Совета был избран Каро Мкртичевич Мкртчян. В 1975 г. созданы советы ветеранов на факультетах и подразделениях института. В состав Совета вошли 22 человека.

В 1975 г. председателем Совета избран Смирнов Сергей Викторович, который возглавлял Совет в течение 15 лет и в настоящее время продолжает трудиться в его составе.

Совет проводил большую работу по привлечению ветеранов к трудовой деятельности, проведению юбилейных дат страны, города и института, сохранению традиций, пополнению экспонатов музея. Совет был инициа-

тором введения звания и знака ветерана УПИ. В течение более 20 лет активно и плодотворно работают в Совете В.Б.Ляшков, Л.Д. Митрофанов, Н.А.Нехонов, Б.П.Никулин, С.П. Распопин. Большую работу с участниками войны, представленными к наградам, но не получившими их в годы войны, проводил член Совета Н.Г. Солдатов. Совет оказывал содействие в улучшении жилищных условий, медицинского обслуживания, в установке телефонов, в получении санаторных путевок. Стали традицией встречи ветеранов со студентами, торжественные шествия возложения гирлянд к памятнику погибшим в войну преподавателям и студентам института.

реорганизации факультета общественных наук и его кафедр, разработки новых программ и методического обеспечения новых курсов.

В январе 1991 года Совет института принял решение о создании факультета гуманитарного образования (ФГО). Возглавил его профессор В.И. Кашперский. Факультет сформировался на базе бывшего ФОНа с сохранением в нем кафедр истории России, философии, социологии и политологии и включением в него трех новых кафедр: истории и теории культуры, прикладной психологии и педагогики, иностранных языков.

Новый факультет, опираясь на предыдущий задел, продолжил научно-исследовательскую работу. Только с 1989 по 1992 год было защищено 5 докторских и 15 кандидатских диссертаций, издано 10 монографий, более 100 статей, 22 учебных пособия, в том числе в центральных и зарубежных издательствах. На факультете работают 7 докторов, около 60 кандидатов наук. Профессора Г.В.Мокроносов, Ю.Р.Вишневский, В.И. Кашперский, Б.В. Личман, С.Н.Некрасов, В.Э.Лебедев являются ведущими авторитетными учеными в своих областях исследования, их имена известны далеко за пределами института.

Молодежный поиск

Комсомольская организация института (секретари комитета комсомола УПИ О.Я.Моисеев, А.Н.Чистяков) с началом перестройки вступила в самый сложный период своей истории, в период крушения устоев комсомола и поиска его нового облика. В это время у комитета ВЛКСМ все больше превалировали невысокий уровень организационной работы и определенная растерянность. Были отдельные срывы и обилие громких слов, смелых прожектов при полном отсутствии возможности их реализации. Такое положение в

известной степени отражало распространенный пессимизм в отношении возможностей ВЛКСМ, протест против заформализованных уставных отношений.

Работа вроде бы шла по проторенной дорожке. Из года в год в комитете, на факультетах рассматривались вопросы внутрисоюзной жизни, учебно-воспитательной и интернациональной работы, проведения профилактики правонарушений, организации культурно-массовых мероприятий. Немало усилий тратилось на проведение агитационно-массовой работы, выявление ее новых форм.

Комсомольцы по-прежнему гордились своим вкладом в стройотрядовское движение. Это до 10 млн. руб освоенных капиталовложений, постоянное перевыполнение планов уборочных работ и осуществление обширной культурно-массовой программы. Опыт стройотрядовской работы пригодился летом 1986г. - в черные дни ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. В середине мая профессору Кортову В.С. позвонил ночью Владимир Захаров, выпускник УПИ, комсомольский вожак конца 60-х годов, а в те дни заместитель директора ЧАЭС по кадрам. "Нужна помощь", - сказал он, - на станции острая нехватка дозиметристов. Обратись к физтехам, нужны добровольцы:" И славный своими традициями комсомол физтеха откликнулся. Из дипломников был сформирован отряд дозиметристов (командир И.Анцыпин, комиссар Б.Кулябин), который вместе с куратором отряда В.С.Кортовым выехал на ЧАЭС. С июля до начала сентября отряд работал в Припяти, обеспечивая дозиметрический контроль при консервации города. Работу отряда высоко оценила администрация ЧАЭС, несколько бойцов получили правительственные награды.

Резко прибавил в организационных делах избранный в 1988 году комитет ВЛКСМ под руководством Г.В.Турчанино-

вой. Острая обеспокоенность кризисным состоянием комсомола, желание возродить его побудило комсомольцев УПИ действовать самим. Представители комитета приняли участие в Сургутской встрече комсомольцев, встрече в г.Волжском. По инициативе комитета ВЛКСМ УПИ в Верхней Сысерти состоялась межвузовская дискуссия о формах и методах политической и идеологической деятельности ВЛКСМ. Комитет ВЛКСМ разработал альтернативные проекты Программы и Устава Российского комсомола. Начал эксперимент по созданию комсомольских организаций по интересам.

В избирательную кампанию по выборам народных депутатов СССР комсомольцы института выдвинули своих кандидатов: А.Глухих и В.Быкодорова. Комсомольская организация обозначила свою платформу к выборам в республиканские и местные Советы. Получила развитие и экономическая деятельность. Появились хозрасчетные объединения.

Перспективы комсомольской организации института, основные принципы ее дальнейшего развития были определены в ходе дискуссии 1990 года. Это практика создания комсомольских организаций по функциональному принципу, выдвижение ее представителей в органы руководства различного уровня, развитие самостоятельных децентрализованных международных молодежных связей и создание системы экономической самостоятельности и независимости как комитета ВЛКСМ, так и формирующих его организаций.

Структура комитета ВЛКСМ и комсомольских организаций института стала складываться из первичных ячеек, сформированных по функциональному принципу. К началу 1990/91 учебного года их насчитывалось 62. Студенческие отряды различного профиля, научное общество "Интерес", клуб подводников "Посейдон" и ряд других. В свою очередь

реорганизация привела к резкому сокращению численности самой комсомольской организации института: с 9,5 тысяч членов ВЛКСМ в 1990 году до 4,3 тысяч в 1991 году. Была введена система коллективного членства, в основном для студенческих строительных отрядов. Комитет комсомола с 1991 года возглавил А.И. Глухих.

До августовских событий 1991 года была все же вероятность трансформации комсомольской организации в Ассоциацию молодежных организаций страны, однако после развала СССР она была утеряна. В сентябре 1991 года на XXII съезде ВЛКСМ данная организация как межреспубликанский союз была распущена, а ЛКСМ РСФСР преобразован в Российский Союз Молодежи - организацию, не получившую достаточной популярности в студенческой среде. Комсомольская организация УПИ прекратила свое существование. В институте фактически начал складываться новый молодежный юридический субъект - "Движение студенческих отрядов УПИ".

Поиски модели будущего УПИ

Линия на развитие самоуправления стала активно проявлять себя в институте прежде всего благодаря инициативной и целеустремленной работе профкома студентов, его лидеров А. Пономарева, С. Пильникова, А.Чепуштанова, А. Редиха, В.Терещенко, П.Антонова, А.Гончарова. Профком начал по крупицам создавать и накапливать опыт студенческого самоуправления и самоуправления коллектива вуза.

В первую очередь здесь нужно назвать дальнейшее развитие системы комплексного самообслуживания, которая начала функционировать в институте с 1981 года. Только в сводном отряде по текущему ремонту общежитий в 1988 году работало 180 студентов. Утвердили новое положение о брига-

дах и отрядах комплексного самообслуживания. При профкоме появился занимающийся этим делом штаб.

Студенческое самоуправление выводит на организацию досуга. С целью укрепления материально-технической базы ДК, молодежных центров и комнат отдыха создаются при профкоме кооперативно-творческие объединения "ЭОС" и "ЭТО УПИ". Отрядами самообслуживания в содружестве с комбинатом питания были оборудованы три молодежных зала ("Звездный", "Фестивальный", "Калейдоскоп").

Стала решаемой и задача наведения порядка самим в своем доме. Начал перестраивать на новых принципах свою работу штаб оперативно-дежурных групп студгородка. Это послужило основанием для создания при профкоме клуба "Деловые люди", руководителем которого стал профессор Г.Д.Харлампович. Профком стал инициатором проведения в мае 1987 года на базе УПИ научно-практической конференции "Формы и методы работы профкома - на уровень современных требований". В конференции принял участие профсоюзный актив 19 вузов из городов Москвы, Ленинграда, Омска и многих других. Это было безусловным признанием активности профсоюзной организации студентов института.

С этой же целью студенческая профсоюзная организация выступила с инициативой по созданию Ассоциации профсоюзных организаций студентов вузов СССР. Заместителем председателя правления Ассоциации избран председатель профкома УПИ А.В.Пономарев.

Практическая деятельность общественных организаций в области самоуправления должна была получить подкрепление в виде глубоко продуманной концепции. Для ликвидации этого пробела рабочая группа, состоящая из представителей ректората и общественных организаций, разработала Положение "О самоуправлении УПИ".

Время шло, и жизнь вносила коррективы. Определенной критической переоценке подверглись некоторые подходы к организации самоуправления в общежитиях. Считалось, что в этом деле главную роль будет играть энтузиазм молодежи и значительная часть работ будет выполняться безвозмездно, но развитие рыночной экономики наложило и здесь свой отпечаток.

Напряженная деятельность профсоюзной студенческой организации получила достойную оценку. В январе 1989 года Республиканский комитет профсоюза работников народного образования и науки, рассмотрев вопрос "О повышении роли профкома студентов УПИ в развитии вузовского самоуправления", отметил его целенаправленную работу в демократизации многих сторон деятельности вуза. Рекомендовалось использовать и другой опыт УПИ.

Период 1987 - 1988 гг. можно назвать подготовительным, когда в институте нащупывалась, разрабатывалась концепция самоуправления. Следующий шаг - внедрение временного Положения. В конце 1989 года в многотиражке "ЗИК" появилось несколько альтернативных проектов самоуправления в вузе, подготовленных инициативными группами.

Итоги дискуссии подвела комиссия, созданная из представителей администрации, парткома, профкомов, сотрудников и студентов. Комиссия подготовила проект Временного Устава УПИ. Конференция трудового коллектива института утвердила его в апреле 1990 года. В соответствии с этим документом профсоюзы совместно с администрацией организовали выборы новых органов управления. Этот Временный Устав Уральского политехнического института вступил в действие с августа 1990 года.

Одновременно с принятием Устава завершилась работа, проведенная администрацией с участием общественных организаций, по формированию концепции развития

института на перспективу, в том числе приобретение институтом статуса государственного технического университета.

Экономический метод хозяйствования, переход к рыночным отношениям все больше отражался на формах жизнедеятельности студенческих общежитий. Некоторые факультеты перешли на новые формы организации жизни общежитий. В студенческих корпусах появились малые предприятия: в двенадцатом - "Механик", в седьмом - "Энергия", в десятом - кооператив "10 с/к", в одиннадцатом - смешанное товарищество "Радист". К середине 1991 года при профкоме студентов функционировало 7 малых предприятий с правами юридических лиц. Полезность их деятельности не вызывала сомнений.

Более энергично взялись за руководство студенческим досугом, причем упор делался на создание "индустрии" досуга. Сразу обрисовались и основные направления: развитие кабельного телевидения, организация дискотек, функционирование молодежного кафе, информационно-методическая работа по обучению профсоюзного актива. Доказали свою жизненность отряды самообслуживания. Весом их вклад в благоустройство студгородка и лагеря на озере Песчаное, в ремонт корпусов, профилактория и видеокоммуникаций, в строительство 15-го студкорпуса.

Время шло, "обкатывались" новые формы функционирования общежитий и созданных при них товариществ. Жизнь все более настойчиво подсказывала, что эффективность самоуправления умножается с выходом на каждого студента, с повышением его роли и личной ответственности за улучшение условий его жизни и отдыха. Администрация института в 1992 году утвердила новое Положение о студенческих общежитиях УПИ и ввела поселение в них на контрактной основе. В Положении оговариваются обязанности жильца и института, а также ответственность, в том числе и

материальная, в случае нарушения условий контракта. По этому документу вводятся выборные законодательно-исполнительные органы студенческого общежития.

Перевод общежитий студгородка на новые формы хозяйствования, осуществленный в 90-м году, показал, что, с одной стороны, это улучшило организацию вахт, проведение ремонтных работ, упорядочило снабжение. Но одновременно стали появляться по нарастающей отрицательные тенденции, сводившие на нет всю проведенную работу, – самоуправство, неподчинение администрации студгородка.

Досуг, спорт, здоровье

Несмотря на усложнение всех сторон жизни института, Дом культуры, возглавляемый выпускником УПИ В.А.Краевым, старался активизировать свою деятельность. Длительное время и небезуспешно ДК функционировал в системе нравственно-эстетического воспитания (СНЭВ). Однако Дом культуры не оставил своих усилий по превращению его в центр по эстетическому воспитанию студентов, организации их досуга и художественного творчества.

На первом плане стояла забота о создании благоприятных условий для занятий коллективов художественной самодеятельности и повышения их престижности. К концу восьмидесятых годов продолжали стабильно и на высоком уровне работать ведущие коллективы ДК: хоровая академическая капелла, камерный оркестр и студенческий театр драмы, театр-студия "МИМ", студенческий театр эстрадных миниатюр (СТЭМ), оркестр народных инструментов и коллектив студенческой песни (КСМ). Одним из объектов постоянного внимания руководства ДК являлось оказание помощи факультетской художественной самодеятельности.

Своеобразным качественным мерилom работы творческих коллективов ДК стали Всесоюзные фестивали самодеятель-



На учебном телевидении идет запись выступления участников художественной самодеятельности университета

ного художественного творчества. На Фестивале-87 коллективы ДК были награждены десятью дипломами, а три ведущих народных коллектива были удостоены звания лауреатов. Ставшие победителями на Фестивале-91 камерный оркестр, театр драмы и СТЭМ награждены Ассоциацией профсоюзных организаций вузов СССР путевкой для участия в "Акции солидарности студентов-91" в Ленинграде.

Традиционно успешно выступали коллективы ДК на областных смотрах. Сверкнула, поднявшись к зениту, звезда команды КВН-УПИ. Возникнув на базе студенческого театра миниатюр, КВН-УПИ становится в 1987 году участником Всесоюзного полуфинала, в 1989 - уже в финале.

Вызывает глубокое уважение горячая приверженность к искусству и верность УПИ многих руководителей художест-

венной самодеятельности. Более двадцати лет народный коллектив камерного театра возглавляет заслуженный работник культуры РСФСР Р.А. Николаев, народный коллектив театра драмы - Н.А. Стуликов, театра-студии "МИМ"- А.И.Воробьева. Почти двадцать лет руководил народным коллективом хоровой академической капеллы Е.В.Бражник, главный дирижер Свердловского театра оперы и балета. К сожалению, время кризиса отразилось и на этой стороне жизни вуза. Массовость художественной самодеятельности начала утрачиваться. На факультетах ее практически не осталось, существует она пока еще в строительных отрядах на уровне концертных бригад. Очевидно, что причины этого кроются далеко не в Доме культуры...

Организация разнообразного, интересного и содержательного досуга - предмет постоянного внимания Дома культуры. С этой целью расширялись связи с государственными и кооперативными творческими организациями города, и как результат - рост количества культурно-массовых мероприятий. Проводились лектории: "Мир сегодня", "Человек и закон", "Здоровье". Вызвали большой интерес концерты А.Малинина, рок-групп "ДДТ", "Наутилус Помпилиус", встречи с мастерами искусств О. Янковским, А. Абдуловым, Л. Ярмольником и другими. Прошли на экране ДК впервые в городе многие популярные фильмы, представленные режиссерами-постановщиками. Много пришлось потрудиться руководству и всем коллективам Дома культуры при подготовке юбилейных празднований, посвященных 70-летию института.

В дальнейшем родилась идея проведения вечеров отдыха, дискотек не только в институте, но и в молодежных центрах студгородка, становящихся своеобразными филиалами Дома культуры.

К сожалению, в 1992 - 1994 годах активность и эффективность работы Дома культуры заметно снизились. Была

утрачена связь с художественными коллективами факультетов, мало проводилось интересных институтских мероприятий. Сказались недостаточное финансирование, отсутствие опыта работы в условиях рыночной экономики. Новую жизнь в работу Дома культуры вдохнуло празднование 50-летия Победы советского народа в Великой отечественной войне. В течение марта - апреля 1995 года на сцене ДК звучали музыка, песни, студенческие шутки: проводился смотр-конкурс художественной самодеятельности факультетов, выступали институтские ансамбли, соревновались шутники из КВН. Апофеозом празднования юбилея Победы явилась грандиозная программа фестиваля "Весна УПИ-95", в рамках которой состоялись открытие памятника Героям Советского Союза - воспитанникам УПИ и большой галла-концерт художественных коллективов на площади перед институтом.

Продолжалось совершенствование организации физического воспитания студентов. На смену ушедшему на пенсию создателю кафедры А.М. Вишневному, проработавшему в этой должности около сорока лет, пришел доцент Е.Л.Поликарпов. За 14 лет заведования кафедрой ему удалось вместе с коллегами сделать немало. Значительно улучшилась учебно-воспитательная работа. Молодые люди стали заниматься физической подготовкой два раза в неделю, самостоятельно выбрав "свой" вид спорта и совершенствуясь в нем во время занятий. На базе таких специализированных отделений, где занимались студенты, появились спецкафедры, получившие право самостоятельно решать все вопросы, связанные с учебным процессом.

Росло количество подготовленных мастеров спорта, спортсменов-разрядников, значкистов ГТО. Первым мастером спорта международного класса в УПИ стал радиофаковец Виктор Борзенко. Анатолий Мышкин, студент



Открытие 9 мая 1995 г. памятника преподавателям и студентам университета, участникам Великой Отечественной войны - Героям Советского Союза

стройфака, завоевал бронзовую медаль на XXI Олимпийских играх в Монреале и получил звание заслуженного мастера спорта по баскетболу.

При правильной ориентации кафедры и спортклуба на проведение большинства спортивно-массовых мероприятий на факультетах и в академических группах, массовость соревнований оставалась все же низкой. Тормозящим фактором становился невысокий уровень развития спортивной базы. Реконструированный легкоатлетический манеж и имеющиеся спортзалы не удовлетворяли потребностей. Стадион находился в плачевном состоянии. Все более настоятельным становилось создание многоотраслевого спортивного комплекса.

Дальнейшее совершенствование физического воспитания потребовало перестройки управления этой работой, что

привело к образованию в августе 1988 года первого в вузах страны факультета физической культуры в составе четырех кафедр: спортивных видов единоборств, игровых видов спорта, циклических видов спорта, общей и специальной физической подготовки. Первым деканом факультета стал доцент Л.С. Дворкин.

Итогом усилий ректората и факультета физической культуры стал ввод в строй специализированного игрового баскетбольного зала в 8-м учебном корпусе, в 1990 году специализированного зала для занятия всеми видами борьбы. На стадионе построены трибуны с подтрибунными помещениями, где оборудованы раздевалки для спортсменов и тренажерный зал. Наряду с реконструкцией стадиона шло строительство спортивного модуля для занятий игровыми видами спорта. В эти же годы закончено строительство двухэтажного здания столовой-клуба в спортивно-оздоровительном лагере "Буревестник" на озере Песчаное.

На факультете физической культуры стали пробивать себе дорогу коммерческие формы хозяйствования. Здесь с 1990 г. проявил себя новый декан факультета доцент Л.А.Рапопорт. По его инициативе был создан Центр физической подготовки и здоровья УПИ. Спортивные сооружения стали использоваться на основе арендных отношений, появились пять профессиональных команд (бокс, баскетбол, футбол, легкая атлетика, гандбол). Установились деловые контакты и шла совместная работа с СВАК-Банком, СКБ-Банком, Золото-Платина-Банком расширялись возможности факультета по развитию физкультурно-массовой, оздоровительной и спортивной работы, улучшалась спортивная база института. Усилиями Центра физической подготовки и здоровья УПИ произведены ремонты фасадов манежа; ревизия отопления и ревизия электросетей; приобретены для педагогов спецодежда, спортивные костюмы, спортивный инвентарь, комплекты спортивных тренажеров; осуществляется содержание зимнего

ледового стадиона, проводятся учебно-тренировочные сборы, соревнования, реконструируются спортооружения.

Ежегодно почти все студенты становятся участниками и болельщиками волнующих студенческих фестивалей и универсиад, которые проводятся по 16 видам спорта: настольный теннис, баскетбол; гандбол; легкая атлетика; лыжи; скалолазание; спортивное ориентирование; конькобежный спорт; атлетическая гимнастика; аэробика; гиревой спорт; футбол; дзюдо; бокс; эстафета "ЗИК". Традиционная легкоатлетическая эстафета на приз газеты "За индустриальные кадры", посвященная Дню Победы, продолжала являться самым популярным спортивным мероприятием.

Спортсмены-политехники продолжали вносить достойный вклад в копилку студенческого спорта страны, республики и области.

Евгений Виноградский и Сергей Ефимов осенью 1991 года в составе сборной страны совершили восхождение на восьмистысячник Чо-Ойюо в Непале. В мае 1992 года Е.Виноградский с известным русским путешественником В.Конюховым осуществил восхождение на высшую точку планеты Эверест. Чемпионом мира 1992 года среди юношей на соревнованиях по скалолазанию в Швейцарии стал чемпион СССР 1990 года Павел Самойлин. Легкоатлет Николай Афанасьев стал победителем крупнейшего международного турнира в г. Милан, выполнив норматив мастера спорта международного класса. Соперниками были крепкие мастера из Италии, Великобритании, Дании, Чехословакии и Румынии. Уралец, однако, не спасовал и стал автором настоящей сенсации - занял первое место в десятиборье.

Отличились и футболисты. Выиграв в апреле 1992 года межгосударственный турнир по мини-футболу в Минске, сборная команда института завоевала право участия в чемпионате мира среди студентов в Испании и заняла там



*Валериан Владимирович Ким (в центре), профессор, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой спортивных видов единоборств.
На снимке фрагмент международного турнира по боксу памяти маршала Г.К.Жукова (1993)*

почетное пятое место, а в 1991 году стала серебряным призером кубка России. Игрок команды Михаил Кошечев через 2 года стал чемпионом мира по мини-футболу среди студентов. Сборная мужская команда института по баскетболу вышла в высшую лигу. Она же стала чемпионом России среди студентов в 1991 году. Не выигрывала, но не сдавалась легкоатлетическая команда, выступающая в эстафете на приз газеты "Уральский рабочий". Команды института среди победителей не было, и это после двадцати семи ее триумфальных побед в прежние годы. И вот в 1992 году переломный забег - после двадцатилетнего перерыва она вновь победила, а в последующие годы всегда была среди сильных.

Чемпионами мира победителями этапов кубка мира стали: С.Головко - гиревой спорт; М.Подтынный - пауэрлифтинг;

М.Пиратинская - скалолазание. Чемпионом Европы по французскому боксу "Сават" стал Владимир Коноплев.

Помимо фейерверка рекордов, в котором "повинны" не только рекордсмены, но также их тренеры, руководство факультета и кафедр, институт наряду с инженерными кадрами выпускал и кадры спортсменов. За последние пять лет подготовлено 2 заслуженных мастера спорта, 5 мастеров спорта международного класса, 42 мастера спорта, 256 кандидатов в мастера спорта, 1200 спортсменов первого разряда и 15 тысяч спортсменов массовых разрядов.

Создание факультета физической культуры себя, безусловно, оправдало: повысилось качество учебных занятий, выросло мастерство спортсменов, индивидуализирована физическая подготовка студентов, более эффективно пошло развитие спортивной базы, были открыты выпускающие специальности по направлению "Физическая культура и спорт".

К середине 90-х гг. ФФК представлял собой коллектив высококвалифицированных специалистов, включающих доктора наук-профессора; восемь кандидатов наук; 13 доцентов; 8 заслуженных работников физкультуры и заслуженных тренеров России, 6 мастеров спорта международного класса, 21 мастера спорта.

Спорт - увлечение не только студентов. Руководствуясь таким правилом, администрация и профком сотрудников организовал до двадцати "групп здоровья", где молодые, да и почтенные преподаватели, играют в волейбол, баскетбол, теннис, гоняют футбольный мяч, занимаются ритмической и силовой гимнастикой, оздоровительным плаванием и общей физической подготовкой. Удалось для проведения занятий в группах и спортивных секциях арендовать спортивный комплекс "Россия" (7 спортзалов и сауна), 5 плавательных бассейнов и спортивные залы в школах и спортклубах.

Постоянно будоражат институтских болельщиков капризы спортивной судьбы сборных команд факультетов и института в традиционных межфакультетских спартакиадах, городских и республиканских соревнованиях. Сборные команды преподавателей и сотрудников института всегда занимали достойные места в областной межвузовской спартакиаде "Бодрость и здоровье", во всесоюзных соревнованиях по спортивному ориентированию и бадминтону.

Особый энтузиазм в проводимых соревнованиях присущ преподавателям и сотрудникам радиотехнического, механико-машиностроительного, физико-технического и металлургического факультетов. Но вне конкурса практически во всех спортивных баталиях оставался радиотехнический факультет. Однако в целом активность преподавателей и сотрудников института в спортивно-массовых мероприятиях за последние годы снизилась.

По-прежнему возвращает людям силы целительный бальзам соснового бора на озере Песчаном. Там ежегодно восстанавливают силы более 1000 преподавателей, около ста сотрудников набираются бодрости на базе отдыха "Политехник". От двухсот до трехсот человек выезжают на загородные базы отдыха и турбазы по однодневным и двухдневным путевкам.

Шире дорогу в мир!

С середины восьмидесятых годов институт добивается некоторого оживления международных научных контактов. Они осуществлялись на международных конференциях, симпозиумах, через повышение квалификации и научные стажировки (НРБ, ЧССР, ПНР, ГДР, США, Великобритания, Швеция, Италия, Швейцария, Франция, Канада).

Расширяются международные связи института. В 80-е годы в УПИ обучалось до 300 студентов, аспирантов, стажеров -

иностранцев. С вузами и организациями Китая, Монголии, Болгарии, Чехословакии заключен ряд договоров о прямых связях. Активизируется участие ученых в международных конференциях. Ведущие профессора и преподаватели выезжают в развивающиеся страны для педагогической работы. Участие УПИ в ряде совместных предприятий способствовало выходу продукции института на мировой рынок.

Ученые УПИ, основываясь на Договоре о дружбе и сотрудничестве между УПИ и МонПИ на 1987-1990 гг., плодотворно работают в области науки и техники. Совместно ведут исследования свойств кипящего слоя с целью сжигания в нем угля и создание котла с кипящим слоем; изучение процессов газификации углей и возможности безмазутной растопки энергетических котлов ТЭЦ МНР; разработку основ автоматизированной системы научных исследований в электроэнергетике; решение комплекса задач, возлагаемых на автоматизированную систему диспетчерского управления Центральной энергосистемы МНР; создание математического и информационного обеспечения АСУ ДЦ Центральной энергосистемы МНР.

От УПИ в этих работах участвуют сотрудники кафедр тепловых электростанций (зав.кафедрой - профессор Б.В. Берг), промышленной теплоэнергетики (зав. кафедрой - профессор А.П. Баскаков - теплоэнергетический факультет) и кафедры автоматизированных электрических систем (зав. кафедрой - доктор технических наук Д.А. Арзамасцев - электротехнический факультет).

МонПИ заключил хозяйственный договор с объединенным диспетчерским управлением Центральной энергосистемы МНР по выполнению научно-исследовательской работы, связанной с оценкой опасных состояний и управлением аварийными режимами монгольской энергосистемы. По просьбе МонПИ научным консультантом был доцент (ныне



Монгольские студенты в лингофонном кабинете изучают русский язык
профессор) кафедры автоматизированных электрических систем Л.Л. Богатырев.

Ряд научных работников Монгольского политехнического института (МонПИ) обучались в аспирантуре УПИ. Среди них выпускник электротехнического факультета, зав. кафедрой электрических станций, сетей и систем МонПИ Б.Мандах и доцент этой кафедры Д.Содномдорж (научный руководитель - профессор, доктор технических наук. Д.А. Арзамасцев); начальник отдела министерства топливно-энергетической промышленности А. Батхмунх (научный руководитель - профессор, доктор технических наук Б.В. Берг). Кафедра тепловых электростанций (теплоэнергетический факультет) оказывает большую помощь в подготовке докторской диссертации преподавателю кафедры промышленной теплоэнергетики УПИ, кандидату технических наук С.Батхмунху, который в 1986/87 уч.году был прикомандирован к кафедре ТЭС на 6-месячный творческий отпуск.

В конце восьмидесятых установились тесные научные связи сотрудников кафедр электропривода и автоматизации промышленных установок (зав. кафедрой - доктор технических наук И.Я. Браславский - электрофак), деталей машин (зав. кафедрой - доктор технических наук, профессор Г.Л. Баранов - механико-машиностроительный факультет) с Пльзенской высшей электротехнической школой (Чехословакия) по вопросам разработки робототехнических комплексов. В 1987 г. была утверждена рабочая программа сотрудничества между УПИ и Высшей электротехнической школой.

С 1985 года после подписания соглашения между УПИ и монгольским политехническим институтом получили развитие их связи в учебно-методической и научно-исследовательской работе. Стали систематическими поездки научных работников в МНР. Однако договоры с монгольскими коллегами были в основном односторонними: сотрудники УПИ давали консультации, читали лекции, помогали в развитии учебной базы, выполняли работы по заказу Центральной энергосистемы республики. В восьмидесятые годы институт приступил к подготовке научных кадров для Монголии.

Время наложило свой отпечаток и на международные отношения института. Он стал постепенно выходить из весьма ограниченного круга зарубежных связей. Появилась возможность выезда в страны СЭВ. Если раньше УПИ посещали только представители МНР, то теперь в институт стали навещаться и другие иностранцы.

В 1988 году в связи с нормализацией советско-китайских отношений почти после тридцатилетнего перерыва в институт приехали китайские выпускники. Одним из первых был профессор Чунцинского технологического университета Нью Ин-И, закончивший в 1958 году кафедру литейного производства УПИ. Он прибыл с ректором университета профес-

сором Гу Легуаном. Визит завершился подписанием соглашения о намерениях заключить договор о прямых связях. С этого времени бывшие китайские студенты стали частыми гостями института. В этом же году кафедра атомной энергетики установила хороший контакт и подписала договор о сотрудничестве с Софийским электромеханическим институтом.

Следующий год принес новые контакты. Заключили договор с Лейпцигской Высшей технической школой. Кафедра физико-химических методов анализа (Фт) подписала договор с фирмой "Карл Цейс Йена" о создании в УПИ консультационного центра фирмы. Этот договор позволил получить уникальное аналитическое оборудование, которым пользуются студенты и сотрудники физтеха. Год спустя консультационный центр провел совместно с фирмой коммерческую выставку ее оборудования.

Важным событием явился визит ректора института С.С.Набойченко и проректора по международным связям Н.Д. Ясенева в Китай в декабре 1989 года. Поездка совершалась по приглашению Чунцинского технологического университета и Ассоциации китайских выпускников УПИ. Встреча с китайскими выпускниками была очень трогательной. В Пекине их собралось более ста человек из разных городов Китая. Все они были взволнованы и безмерно рады возможности вернуться в свою молодость, сердечно благодарили за учебу и знания. Было приятно узнать, что почти все они занимают важные посты в различных отраслях народного хозяйства, стремятся установить связь с институтом, побывать в нем. Результатом поездки стали новые контакты, новые договоры о прямых связях.

Международные связи продолжают расширяться. Появились контакты с Западом. Подписаны договоры с Сити

Университетом (Великобритания), Дублинским университетским колледжем (Ирландия), Королевским технологическим институтом Стокгольма (Швеция), Сталинбошским университетом (АР), университетом Сан-Хосе (США).

Вместе с тем, в связи с распадом СЭВ усложнились отношения с восточно-европейскими партнерами. Практически прекратилось сотрудничество с Болгарией, Чехословакией. С резким ростом цен и введением валютной оплаты проезда изменились условия выезда за рубеж сотрудников института. Стали выезжать лишь нашедшие спонсоров или те, за кого платит принимающая сторона. Количество сотрудников института, выезжающих в длительные командировки, сохранялось на уровне четырех-пяти в год, а в краткосрочные командировки - на уровне от 90 до 100 человек. Но международных связей трудности не подорвали. Число заключенных договоров о научном сотрудничестве возросло за четыре года более чем в три раза и в 92-м году достигло девятнадцати.

В институте стали частыми гостями преподаватели США, многих европейских стран. В 1992 году в Екатеринбурге побывал президент крупнейшей в США компании по переработке нефтепродуктов Ройял Паркер. Газета "Вечерний Екатеринбург" приводит, в частности, такие его слова: "Ваша область обладает огромным потенциалом. Так уж получилось: прибыв в Екатеринбург, я сразу же познакомился с Уральским политехническим институтом. Я был поражен. Дело в том, что я сам выпускник политехнического института в США и, признаюсь, встретить подобное высшее учебное заведение у вас не ожидал".

В начале 90-х годов продолжалась подготовка научных кадров для Монголии. За годы сотрудничества пять

специалистов защитили кандидатские диссертации, а выпускник кафедры тепловых электрических станций С.Батмунх защитил докторскую диссертацию, стал академиком Монголии; в институте прошли стажировку 80 монгольских инженеров и преподавателей.

В 1990 году в институт поступили 11 студентов из Лаоса и один из Вьетнама. После снятия в 1991 году с г. Свердловска режима закрытого города на учебу в УПИ приехало 26 студентов из стран Африки, Ближнего Востока и Индии. Иностранные студенты вошли в студенческую семью, налаживали контакты с нашими студентами. Все они проявили большое прилежание, добились успеха в учебе, а вьетнамец Нгуен Вьет-Кыонг приступил к учебе одновременно на двух специальностях электрофака и учится только на пятерки. Интерес к обучению в УПИ со стороны граждан этих стран растет, и количество их среди студентов будет увеличиваться. Если в 50-е годы в институте обучались иностранные студенты из 7 стран, то с начала 90-х годов число таких стран выросло до 14. Обучение этого контингента студентов все больше переходит на коммерческую основу.

УПИ сдает государственный экзамен

Несмотря на превратности политической и экономической обстановки, институт в нелегких условиях наращивал свой качественный потенциал. Новым рубежом для вуза стал статус технического университета.

Этот путь к заветной планке надо было пройти всем: факультетам, кафедрам, лабораториям, учебному процессу и науке, материально-техническому оснащению и, главное, профессорско-преподавательскому составу.

Приближаясь к этой цели, надо ясно представлять ее сущность, слагаемые, специфику. Технический университет - это не только образовательная система, обеспечивающая подго-

товку кадров для науки, образования и отраслей народного хозяйства по широкому спектру специальностей инженерно-технического, естественно-научного, социально-экономического и гуманитарного профиля. В таком вузе наряду с обучением по отраслевым специальностям значительное место занимает подготовка кадров по межотраслевым специальностям, осуществляется подготовка специалистов всех уровней: докторов, магистров, бакалавров, инженеров, а также обеспечиваются повышение квалификации и переподготовка кадров.

Институт в 1991 году провел самоаттестацию. В апреле 1992 года в соответствии с приказом Государственной инспекции высших учебных заведений России в УПИ прибыла Аттестационная комиссия в составе ведущих ученых крупнейших вузов страны и провела государственную аттестацию Уральского политехнического института.

Комиссия констатировала наличие развитой научно-технической базы, позволяющей реализовать учебный и научный процесс на высоком уровне. Предметом внимательного ознакомления стали жилищные условия студентов, организация питания и медицинского обслуживания, отдыха и досуга.

Проверяющие подтвердили высокий рейтинг Уральского политехнического института в России по учебно-научному и кадровому потенциалу.

Волнующие дни работы Государственной комиссии подошли к концу. Оглашается заключение: "Комиссия предлагает аттестовать Уральский политехнический институт по всем специальностям подготовки специалистов, направлениям деятельности вуза, считает, что Уральский политехнический институт подготовлен для введения многоуровневой системы образования и имеет достаточно осно-

ваний для рассмотрения вопроса о преобразовании в Уральский технический университет (техническую академию) по желанию вуза".

По решению Ученого совета института, утвержденного коллегией Госкомвуза РФ, Уральский политехнический институт им. С.М.Кирова был переименован в Уральский государственный технический университет (УГТУ). Начался новый этап в жизни славного уральского вуза.

Университету - 75 лет

В настоящее время университет представляет собой единый учебно-научно-производственный комплекс, включающий факультеты металлургический, технологический, химико-технологический, механико-машиностроительный, электротехнический, строительный, экономики и управления, физико-технический, радиотехнический, строительного материаловедения, теплоэнергетический, механико-технологический, специального машиностроения, гуманитарного образования, физической культуры, военной подготовки, иностранных студентов, вечерне-заочный, филиал в г. Н-Тагиле, общетехнические факультеты в городах В-Салда, Каменск-Уральский, Первоуральск, Краснотурьинск и Серов, У КП и опорные пункты в городах Алапаевск, Сургут, Невьянск, Ирбит, Камышлов, Реж, Туапсе, Глазов, подготовительное отделение, подготовительные курсы, факультет повышения квалификации преподавателей вузов, аспирантуру, докторантуру, институт переподготовки кадров, в том числе центр дистанционного обучения, региональные центры новых информационных технологий, художественной культуры студентов, современных технологий обучения, экспериментально-производственный комбинат, 35 филиалов выпускающих кафедр и другие подразделения.

На 120 кафедрах, в научно-исследовательских лабораториях работают 2200 научно-педагогических работников, свыше 80 академиков и членов-корреспондентов РАН и общественных академий, 13 заслуженных деятелей науки и техники, 6 заслуженных деятелей отраслей промышленности, 30 Лауреатов Государственной премии и премии Совета Министров СССР, 176 докторов наук, профессоров и 1300 кандидатов наук, доцентов. На кафедрах университета на условиях штатного совместительства привлечено 149 высококвалифицированных специалистов из академических институтов и предприятий.

В университете 8 специализированных советов по защитах докторских и 16 по защитах кандидатских диссертаций. Ежегодно научно-педагогическими работниками защищается 12-15 докторских диссертаций. С 1928 года через аспирантуру и институт соискательства подготовлено более 4000 кандидатов наук; защищено свыше 400 докторских диссертаций.

ИПК УГТУ представляет собой одно из лучших учебных заведений России в сфере дополнительного профессионального образования. 7 лицензированных специальностей в области вычислительной техники, автоматизированного проектирования, новых информационных технологий, экономики, менеджмента предлагает ИПК на рынке образовательных услуг для граждан с высшим, незаконченным высшим и средним профессиональным образованием и 17 специальностей для повышения квалификации. За время деятельности ИПК УГТУ в нем повысили квалификацию 6381 человек и прошли переподготовку 949 человек.

УГТУ-УПИ внес большой вклад, особенно научно-педагогическими кадрами, в становление ряда вузов - Челябинского, Кировского и Пермского политехнических, Курганского машиностроительного, Тюменского инду-

стриального, Свердловских архитектурного и инженерно-педагогического. Магнитогорского горно-металлургического и др. УГТУ является соучредителем Сургутского университета.

Ректорами вузов стали питомцы Уральского политехнического: Н.С. Сиунов, Ф.П. Заостровский (УПИ), Г.Н. Чуфаров, С.В. Карпачев, П.Е. Суетин (УрГУ), В.В. Мельников (ЧПИ), С.С. Смирнов (ЛПИ), Е.И. Казанцев (УЛТИ), Е.В.Ткаченко (СИПИ), А.Э. Коротковский, Г.С. Заикин (САИ), Н.Г. Веселов (СИНХ), Г.П. Мосталыгин (Курганский машиностроительный институт), В.М. Николаев (Ульяновский политехнический институт), Р.Н. Урманов (Уральский институт инженеров железнодорожного транспорта), А.Н. Косухин (Тюменский индустриальный институт) и др.

В настоящее время возглавляют вузы: С.С. Набойченко (УГТУ), Г.М. Романцев (УГПУ), А.А. Стариков (УФХИ), В.М. Камышев (УГЭУ), С.Л. Коцарь (Липецкий политехнический институт), В.М. Попов (Чебоксарский госуниверситет), В.И. Столбов (Тольяттинский политехнический институт), Б.А. Никифоров (Магнитогорская государственная горно-металлургическая академия), Н.М.Кулагин (Сибирская металлургическая академия - г.Новокузнецк).

Подготовка инженеров в Уральском государственном техническом университете ведется по 3 направлениям и 67 специальностям. В 1995 году контингент студентов составил 17 тыс.человек.

В средних школах создано более 30 специализированных классов, развиваются связи "вуз-техникум", ведется обучение учащихся старших классов основам информатики и ВТ. Все это позволяет сохранить конкурс и качественный прием студентов.

Осуществляется глубокая физико-математическая подготовка, обучение по индивидуальным планам, гуманизация образования и компьютеризация учебного процесса. Парк ЭВМ насчитывает свыше 1500 персональных машин, обеспечивая возможность работы студенту на ЭВМ не менее 300 часов. На факультете гуманитарного образования читаются около 50 спецкурсов по выбору студентов.

Организовано чтение новых курсов лекций: экология, инженерная психология, патентоведение, экономика предприятий и маркетинг, менеджмент на предприятии, системный анализ и исследование операций и пр.

Дипломные проекты (работы) по уровню технических и научных решений отвечают современным требованиям. В 1994 году 250 выпускников (более 11%) получили дипломы "с отличием", 96,4% защитили дипломные проекты (работы) на повышенные оценки. Рекомендовано ГЭК к внедрению 60% проектов.

Ежегодно более 60% выпускников трудоустраивается по индивидуальным контрактам с предприятиями или по договорам о целевой подготовке.

Стоимость оборудования и приборов на начало 1995 года составила около 25 млрд. рублей. Создан современный полиграфический участок. Ежегодно издается 600-650 наименований учебно-методической литературы, 30-35 учебных пособий, сборников научных трудов и монографий. В библиотеке более 1,5 млн. экземпляров книг и журналов. В 1994 г. в университете выполнялось около 50 республиканских научно-технических программ (из них 25 - Госкомвуза РФ) и 186 проектов. По 7 программам вуз является головной организацией. В 1995 г. объем научных исследований составит 6.0 млрд. рублей. По международным проектам получено 40 тыс. долларов. На кафедрах

функционирует 42 научно-производственных малых предприятия, у которых УГТУ является учредителем. УГТУ участвовал в многочисленных республиканских и международных выставках.

Сотрудниками университета ежегодно публикуется около 1200 статей. За 1980-1995 гг. совместно со студентами опубликовано 852 научные статьи, получено 39 охранных документов на изобретения и промобразцы, 34 студента - победители всероссийских и зональных студенческих олимпиад.

Около полувека ведется подготовка инженеров для различных стран. В настоящее время обучаются студенты из 13 стран (Монголия, Индия, Сирия, Иордания, Южная Корея, Вьетнам и др.), имеется 26 договоров о сотрудничестве с зарубежными учебными заведениями и фирмами. Практикуются обучение и стажировки студентов в университеты США, Великобритании, Германии, Франции, Швеции и др., приглашаются ведущие профессора из университетов Франции, Германии, США.

Подготовлено свыше 140 тыс.инженеров (из них более 1400 для зарубежных стран). Среди выпускников 11 Героев Советского Союза, более 30 Героев Социалистического труда, свыше 200 лауреатов Ленинской и Государственной премий, руководители министерств, предприятий, вузов, НИИ, общественных организаций страны. Из стен нашего института вышли первый президент России Б.Н.Ельцин, многие известные государственные деятели Н.И.Рыжков, Я.П.Рябов, Г.В.Колбин, Ю.П. Баталин, Л.А.Воронин, В.Ф.Коновалов, В.В.Кротов, Ю.В. Петров, В.В. Илюшин, К.И. Галаншин, А.М.Петросьянц, В.А.Дурасов, Е.В. Ткаченко, Е.И.Казанцев, Л.И.Леонтьев, Ю.А. Томашев, В.В. Соколов, Г.Ф. Семенов, В.В.Никипелов, Ю.Л.Рыжнев, А.Ф.Борисов, А.М.Воронов,

В.С. Лобанов, А.А. Кугушин, В.Я. Сидоров, А.Н. Царего-родцев и другие.

Самоотверженный труд педагогов, творческие поиски ученых, хорошая учеба и трудовые успехи студенческой молодежи крепили год за годом и возвеличивали вуз, обустривали и облагораживали его. И этого стремления - отдавать ему и впредь свои силы, таланты и молодость - у поли-техников не отнять.

**Основные даты истории
Уральского государственного технического
университета - УПИ**

- 19 октября 1920 г. Совнарком РСФСР принял декрет "Об учреждении Уральского гос-университета", в состав которого вошел политехнический институт
- Осень 1920 г. Профессор А.Е. Маковецкий назначен первым директором политехнического института в составе правления университета
- 1924 г. Первый выпуск инженеров. Химико-металлургический факультет окончили два инженера-металлурга
- 15 мая 1925 г. Постановлением Совнаркома РСФСР Уральский университет переименован в Уральский политехнический институт
- 1929 г. Начато строительство Втузгородка - учебного городка УПИ
- Осень 1929г. На базе химико-металлургического факультета организовано два факультета: химический и металлургический. Открыт строительный факультет
- Март 1930 г. В г. Златоусте открыт первый филиал УПИ
- 1930 г. Первый массовый выпуск инженеров: УПИ окончило 337 человек
- Июнь 1930 г. Постановлением ЦИК и СНК РСФСР политехнический институт разделен на отраслевые вузы

- 1933 г. Начато размещение отраслевых институтов в новых учебных корпусах Втузгородка
- Июнь 1934 г. Отраслевые вузы Свердловска, готовившие кадры для тяжелой промышленности, объединены в Уральский индустриальный институт
- 29 сентября 1934 г. Вышел первый номер газеты "За индустриальные кадры"
- 17 декабря 1934 г. Институту присвоено имя Сергея Мироновича Кирова
- 1935 г. Открыт инженерно-экономический факультет
- 1935 г. Открыто вечернее отделение института
- 1938 г. Открыто заочное отделение института
- 1939 г. Профессор С.С. Штейнберг первым из ученых института избран членом-корреспондентом АН СССР
- 1940 г. Завершено строительство актового зала и перемычки в главном здании
Состоялась первая эстафета на приз газеты "За индустриальные кадры"
- 23 июня 1941 г. Состоялся общеинститутский митинг студентов, научных работников и сотрудников. Собравшиеся поклялись по первому зову партии и правительства встать на защиту Родины
- 25 июня 1941 г. Первая группа студентов и преподавателей института добровольно ушла на фронт

- Декабрь 1941 г. Началось соревнование коллектива института за Красное знамя 3-й гвардейской дивизии под лозунгом: "За всемерное усиление помощи фронту"
- Апрель 1942 г. Профессорам Ф.Ф.Вольфу, И.К.Киколу, А.Ф.Головину первым в институте присвоено почетное звание лауреатов Государственной премии
- 12 января 1943 г. По инициативе профессора А.Э.Агре начат сбор средств на строительство танковой колонны "За передовую науку!" и "Свердловский комсомолец"
- Октябрь 1943 г. Студентам института Н.М. Епимахову и В.А. Дышинскому присвоено звание Героев Советского Союза
- Октябрь 1944 г. Открыто вечернее отделение института на Уралмашзаводе
- Декабрь 1944 г. Профессорам А.Ф. Головину, И.Н.Кузьминых, И.А. Соколову первым в институте присвоено звание заслуженных деятелей науки и техники РСФСР
- Ноябрь 1945 г. Создан студенческий спортивный клуб ДСО "Наука"
- Сентябрь 1946 г. Приступила к учебе первая группа молодежи из стран народной демократии
- Февраль 1947 г. Организован студенческий клуб
- Апрель 1947 г. Создано студенческое научно-техническое общество
- 9 июля 1947 г. Организовано заочное отделение института в Н.Тагиле

- 27 февраля 1948 г. Уральский индустриальный институт переименован в Уральский политехнический
- Май 1948 г. Началось социалистическое соревнование за лучшие показатели в работе между Уральским и Томским политехническими институтами
- Сентябрь 1948 г. При институте организованы постоянно действующие курсы усовершенствования руководящих работников предприятий металлургической промышленности Урала и Сибири
- Май 1949 г. Начались занятия на физико-техническом факультете
- 1950 г. Создан факультет технологии цемента, переименованный позднее в факультет строительных материалов, а затем технологии силикатов
- Декабрь 1950 г. Физико-технический факультет выпустил первую группу инженеров (28 чел.)
- 1951 г. 113 научных работников и сотрудников института награждены орденами и медалями за выслугу лет и безупречную работу
Начал работу радиотехнический факультет
- 1952 г. Организованы группы для ускоренной подготовки инженеров на строительном и энергетическом факультетах со сроком обучения два с половиной года

Июнь 1952 г.	Открыт летний спортивно-оздоровительный лагерь на берегу озера Песчаное
1953 г.	На базе заочного отделения в институте образован Свердловский факультет заочного обучения Создан издательский сектор института, в 1966 г. преобразованный в редакционно-издательский отдел
Февраль 1954 г.	Радиотехнический факультет выпустил первых специалистов
Май 1956 г.	Состоялся первый институтский "Праздник весны", впоследствии он стал называться "Весна УПИ"
Июль 1956 г.	Первый отряд студентов выехал на целину
1956 г.	Сдан в эксплуатацию V учебный корпус, в котором разместился физикотехнический факультет Созданы первые проблемные и отраслевые лаборатории на металлургическом факультете
1959 г.	Началось содружество ученых института с бригадами и ударниками коммунистического труда Уралмашзавода, ВИЗа и других заводов Урала
1960 г.	При институте и на заводах под руководством ученых начали функционировать общественные институты технического прогресса, а также студенческие конструкторские бюро

9 мая 1961 г.	На площади им. С.М.Кирова открыт памятник студентам, преподавателям и сотрудникам института, павшим в боях за свободу и независимость нашей Родины в годы Великой Отечественной войны
Май 1962 г.	Институт впервые экспонировал лучшие работы на ВДНХ. 17 работников института награждены золотыми, серебряными и бронзовыми медалями ВДНХ. Институт награжден дипломом почета ВДНХ I степени
1963 г.	За большие творческие успехи хоровой капелле института присвоено звание народного коллектива
1963 - 1964 гг.	Реорганизуется система вечернего и заочного обучения. Создаются первые общетехнические факультеты в Серове и В. Салде
1964 г.	На базе энергетического создано два факультета: электротехнический и теплоэнергетический
Ноябрь 1964 г.	Создан деканат иностранных студентов для руководства их обучением в институте
Июнь 1965 г.	Организованы общетехнические факультеты в Краснотурьинске и К.Уральском
Октябрь 1965 г.	Начал работать факультет общественных профессий
Декабрь 1965 г.	Открыт факультет организаторов промышленного производства и строительства

Апрель 1966 г.	Ф.П.Заостровскому первому в институте присвоено почетное звание лауреата Ленинской премии
Январь 1967 г.	Открыт учебный телецентр института
7 январь 1967 г.	Уральский политехнический институт награжден орденом Трудового Красного Знамени
Ноябрь 1967 г.	За успехи в подготовке высококвалифицированных специалистов для социалистических стран коллектив института награжден Почетной грамотой Министерства высшего и среднего специального образования СССР и Почетной грамотой Совета Министров Монгольской Народной Республики
1967 г.	<p>Завершено строительство манежа - крупного спортивного комплекса закрытого типа</p> <p>За массовое развитие спорта и выдающиеся спортивные достижения по решению Всесоюзного комитета физкультуры и спорта институту - единственному вузу в стране - оставлено на вечное хранение переходящее Красное знамя</p> <p>Началось социалистическое соревнование за высокие показатели в подготовке научных кадров и развитии научных исследований между Ижевским механическим, Пермским,</p>

	Томским, Уральским и Челябинским политехническими институтами Комсомол УПИ награжден медалью "За освоение целинных и залежных земель"; его работа отмечена в летописи трудовых дел Ленинского комсомола страны
Июнь 1968 г.	Институт торжественно отметил выпуск 50-тысячного инженера
Март 1969 г.	Сдано в эксплуатацию 12-е студенческое общежитие для механического факультета
Май 1969 г.	Организован общетехнический факультет института в г. Первоуральске
Декабрь 1969 г.	Сдана в эксплуатацию первая очередь VI учебного корпуса, в котором разместился радиотехнический факультет
Апрель 1970 г.	В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина коллектив института награжден Ленинской юбилейной Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров РСФСР и ВЦСПС. Свыше 400 сотрудников института награждены юбилейными медалями
Январь 1970 г.	Полностью сдан в эксплуатацию VI учебный корпус
1970 г.	Комсомольская организация УПИ награждена Почетной лентой ЦК ВЛКСМ к знамени к 100-летию со дня

	рождения В.И.Ленина, что отмечено в летописи трудовых дел ЦК ВЛКСМ
Июнь 1970 г.	Принят в эксплуатацию VII учебный корпус для военной кафедры
19 октября 1970 г.	Вечерний факультет УПИ в г. Н.Тагиле реорганизован в филиал института с дневной и вечерней формой обучения
Март 1972 г.	На всех факультетах введена система общественно-политической практики
Декабрь 1972 г.	Комсомолу УПИ - 50 лет. Ему вручено Памятное знамя ЦК ВЛКСМ "За ударный труд, успехи в коммунистическом воспитании молодежи в связи с 50-летием ВЛКСМ"
1976 г.	Создание впервые в стране факультета общественных наук - ФОНа
Июнь 1976 г.	Число выпускников - 75 тыс.человек
Март 1977 г.	5 марта институту первому среди вузов РСФСР вручено переходящее Красное Знамя ЦК КПСС, Совета Министров СССР ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ за победу во Всесоюзном соревновании
1977 г.	Сдан в эксплуатацию 136-квартирный дом (ул. С. Ковалевской, 1). С его сдачей полностью ликвидирован барачный фонд
1978 г.	Сдано в эксплуатацию 14-е студенческое общежитие со столовой на 100 мест

- 1980 г. За заслуги в подготовке инженерных кадров для МНР и в связи с 60-летием со дня основания институт награжден орденом Трудового Красного Знамени Монгольской Народной республики
- 1981 г. Институту вручен орден Трудового Красного Знамени Монгольской Народной республики
- Май 1982 г. В составе первой советской гималайской экспедиции С.Б. Ефимов, сотрудник кафедры экспериментальной физики, мастер спорта, руководитель четырех восхождений на "семитысячники", поднялся на высочайшую вершину мира Эверест (8848 м)
- 7 июля 1982 г. Открыт новый памятник С.М.Кирову
- Сентябрь 1983 г. Начались учебные занятия в пристрое к IV учебному корпусу (строительный факультет)
- 1983 г. Число выпускников достигло 100 тыс.
- 30 декабря 1985 г. Принят в эксплуатацию VIII учебный корпус
- 1980, 1982 и 1986 гг. За достижение высоких результатов во Всероссийском социалистическом соревновании, успешное выполнение планов экономического и социального развития институт награждается переходящим Красным Знаменем Совета Министров РСФСР и ВЦСПС

- Июнь 1987 г. Приказом Минавтопрома СССР, Минцветмета СССР, Минэнергомаша СССР, Минвуза РСФСР от 19.06.87 г. организован Межотраслевой институт повышения квалификации кадров по новым направлениям развития техники и технологии
- Октябрь 1987 г. Открыта кафедра электрофизики (100-я кафедра)
- 1987 г. Институт награжден Почетной грамотой Минвуза РСФСР и Республиканского комитета профсоюза за третье место в республиканском конкурсе на лучшую организацию условий труда
- 1 января 1989 г. Деятельность научных коллективов в УПИ основывается на хозрасчетных методах
- Март 1989 г. Состоялся митинг в поддержку Б.Н.Ельцина. 21 марта открытое партийное собрание приняло отношение к решению мартовского Пленума ЦК КПСС и открытое письмо к М.С.Горбачеву в комиссию ЦК КПСС и редакции газет "Правда", "Московская правда", "Уральский рабочий"
- Май 1989 г. В составе второй советской гималайской экспедиции Е. Виноградов, зав. врачебно-физкультурным кабинетом поликлиники УПИ, мастер спорта международного класса, семикратный

1 июня 1989 г.	чемпион СССР, совершил восхождение на пик Канченджанги (8586 м) Комитет ВЛКСМ УПИ принял решение изменить структуру комсомольской организации: расформировать групповые и курсовые организации и разрешить создание комсомольских групп в объединениях по интересам
Август 1989 г.	Приложением к газете "ЗИК" выходит депутатская газета "Трибуна"
Октябрь 1989 г.	Создан (впервые в техническом вузе страны) факультет физической культуры Создан информационный центр "Гласность". Задача - обеспечение студентов и сотрудников информацией о жизни института, народа, страны, мира Начало выходить приложение к газете "ЗИК" - "Вестник НТТМ"
1989 г.	Студентка инженерно-экономического факультета Н. Портняжкина избрана делегатом от Свердловской области на XIII Всемирный фестиваль молодежи и студентов в Пхеньяне
1990 г.	Выпуск 125 - тысячного инженера; из общего числа выпускников - 700 инженеров для МНР 15-я "Весна УПИ" Впервые заключен коллективный договор между администрацией, сотрудниками и студентами

Январь 1991г.	Совет института принял решение о создании факультета гуманитарного образования (ФГО) на базе бывшего факультета общественных наук
Апрель 1992 г.	Проходит Государственная аттестация Уральского политехнического института
Сентябрь 1992 г.	Приказом по институту от 24.09.92 г. № 185/03 четыре заочных факультета реорганизованы с 01.10.92 г. в один заочный факультет
Декабрь 1992 г.	Приказом Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации от 24.12.92 г. № 1133 в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.09.92г. №1691-Р и решением Коллегии Комитета по высшей школе от 10.12.92г. Уральский политехнический институт им. С.М. Кирова переименован в Уральский государственный технический университет
Январь 1993 г.	Приказом Председателя Госкомвуза Российской Федерации от 06.01.93 г. № 7 военная кафедра реорганизована в факультет военного образования
Май 1994 г.	Приказом по университету от 04.05.94г. № 100/03 вечерний и заочный факультеты объединены в единый вечерне-заочный факультет

Литература об истории Уральского государственного технического университета - УПИ

Гигант не плачет, не тревожится: беседа с ректором УПИ С.С.Набойченко о проблемах развития института // Уральский рабочий. 1992, 26 июня.

Добрыдень А.А., Казанцев Е.И. Дела и дни комсомольцев института: из опыта работы комсомольской организации УПИ им.С.М.Кирова. Свердловск: Обком комсомола, 1955.

Заостровский Ф.П. Монгольский орден УПИ // На смену! 1981. 7 окт.

Качко А.С. Уральский индустриальный институт в дни войны // Уральский рабочий. 1943. 29 дек.

Качко А.С. Первый втуз советского Урала: Уральский индустриальный институт им.С.М.Кирова // Вестник высшей школы. 1947. N11.

Комсомольская организация УПИ. 1922-1982 гг. / Составитель Г.Я.Таратоненков. Свердловск: УПИ, 1982.

Лапотышкин Н.М. Уральскому индустриальному институту - 20 лет // Уральский рабочий. 1939. 3 дек.

Лебедев В., Моисеев О., Таратоненков Г. Всегда ты молод, политехнический // На смену! 1982. 17 дек.

Лисиенко В.Г. Уральский политехнический институт: результативность внедрения повышается // Вопросы изобретательства. 1986. N 7.

Нам дороги эти позабыть нельзя... Очерки о героях. Воспоминания воинов Уральского индустриального/ Отв. редактор Селиванов Н.П. Екатеринбург: УГТУ, 1995.

Сиунов Н.С. Студенческие научно-технические кружки в Уральском индустриальном институте // Вестник высшей школы. 1947. N 3.

Уральский политехнический институт за 40 лет /Редкол.: Н.С.Сиунов, А.В.Бакунин, В.А.Кочев. Свердловск: УПИ, 1962.

Уральский политехнический институт. 1920-1970: Исторический очерк / Отв.ред. А.В.Бакунин. Свердловск: УПИ, 1970

Уральский политехнический институт им.С.М.Кирова (1920-1990 гг.) / Отв.ред. Г.Н.Харин. Свердловск: УПИ, 1990.

Уральский индустриальный в Отечественной войне. К 45-летию Победы Советского народа: /Селиванов Н.П. Свердловск: УПИ, 1990.

Уральский государственный технический университет - УПИ в годы Великой Отечественной войны. К 50-летию Победы над фашистской Германией. В помощь изучающим историю университета /В.В.Запарий. Екатеринбург: УГТУ, 1995.

УГТУ-УПИ (1920-1995): Рекомендации к изучению истории университета / Г.Я.Таратоненков. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 1994.

История УПИ - история страны. Указатель литературы/ Отв. Л.В.Шаропова. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 1993.

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. Становление Уральского политехнического института (1920 - 1940)	5
ЧАСТЬ ВТОРАЯ. Военные годы (1941-1945).	54
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. Трудным путем созидания	92
ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ. В числе ведущих вузов страны (1966-1985)	168
ЧАСТЬ ПЯТАЯ. Новые горизонты (1986 -1995) . . .	254
Основные даты истории Уральского государственного технического университета - УПИ	335
Литература об истории Уральского государственного технического университета - УПИ	348

**Уральский государственный
технический университет
1920-1995 гг.**

Исторический очерк

Редактор Л.С. Минина
Электронная верстка:
Т.Н. Петухова, И.М. Семенкина

ЛР № 020315 от 28.11.91

Подписано в печать 14.08.95		Формат 60x84 1/16	
Бумага писчая	Плоская печать	Усл.п.л. 20,7	
Уч.-изд.л. 20,3	Тираж	Заказ	Цена "С"

620002, Екатеринбург, УГТУ, 8-й уч.корпус
 Редакционно-издательский отдел
 Издательская лаборатория РЦ УралНИТ
 Типография Центра ТСТО УГТУ,
 620002, Екатеринбург, Мира, 19